

平成23年度 マスターセンター補助事業

# 佐賀県における有明川養殖協業体の現状と課題 報告書

平成24年2月

社団法人中小企業診断協会 佐賀県支部

## は じ め に

佐賀県有明海におけるノリ養殖業は、品質・生産ともに全国トップの位置を占めており、平成 22 年度の佐賀ノリの生産（共販）量は、22 億 5600 万枚、生産（共販）金額は、234 億 9700 万円と生産量および金額ともに平成 15 年から 8 年連続日本一となっています。

近年のノリ業界は、需給構造の変化（贈答用市場の低下、業務用市場の増大）による価格低下、機械化導入による設備投資費の増大、ならびに大量生産による労働の激化により非常に深刻な状況（存続の危機）を迎えていますが、佐賀県ではそういった危機に対する策として協業化をいち早く導入しました。

佐賀県では平成 7 年度よりノリ養殖協業化モデル経営体設置事業を単独事業として開始しており、協業体の設置および施設整備について積極的な推進を行っています。平成 14 年度からは漁業経営構造改善事業（ノリ養殖協業化施設整備事業）を行って、生産コストや労働時間の縮減に効果がある協業化を推進し、生産性の向上を図っています。

しかしながら平成 15 年からは、個々の漁家が協業体を作る従来のやり方から、佐賀県有明海漁業協同組合の各支所が加工施設を設置し、組合員から原藻を預かり漁協が加工する形態（委託加工事業）が生まれました。その結果、平成 22 年度までに協業化率は、54.4%となり、目標の 50%を超えています。

このように、一言に有明海におけるノリ養殖協業体といっても様々な形態が存在し、任意団体とはいえ、一定のガバナンス（統治）や経営的感覚が必要となると考えられることから、協業体の実態を明らかにして、その特徴や傾向を含めた現状と課題について調査研究を行うことになりました。

私達、中小企業診断士（国認定の経営コンサルタント）の集団である（社）中小企業診断協会佐賀県支部では、平成 23 年度の調査研究報告のテーマを「佐賀県における有明ノリ養殖協業体の現状と課題」とし、県内の有明ノリ養殖協業体や佐賀県有明海漁業協同組合、自治体への取材を通して報告書を作成致しました。

今回の調査研究報告が、佐賀県内の有明ノリ養殖協業体経営の参考資料として、大いに活用されることを願っております。これら、一連の調査活動につきましては、多くの方々のご賛同とご協力を賜りました。誌上を借りまして厚くお礼申し上げます。

平成 24 年 2 月

（社）中小企業診断協会 佐賀県支部

支部長 伊藤 健一

|      |   |
|------|---|
| はじめに | 1 |
|------|---|

|    |   |
|----|---|
| 目次 | 2 |
|----|---|

|                 |   |
|-----------------|---|
| 第1章 佐賀県におけるノリ養殖 | 3 |
|-----------------|---|

1. 佐賀有明ノリの沿革
2. ノリ養殖の歴史
3. ノリ養殖方法
4. ノリ加工工程
5. ノリ共販実績

|                    |    |
|--------------------|----|
| 第2章 佐賀県のノリ養殖協業体の現状 | 16 |
|--------------------|----|

1. ノリ養殖・加工業者の現状
2. ノリ養殖協業体の進捗状況
3. 委託加工（共乾）事業収支の考え方
4. ヒアリング結果

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 第3章 佐賀県におけるノリ養殖協業体の実態と今後の展望 | 27 |
|-----------------------------|----|

1. アンケート調査
2. 現状と課題
3. 提言

|      |    |
|------|----|
| おわりに | 41 |
|------|----|

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 別 添 佐賀県有明海ノリ養殖業における委託加工事業の実態 | 42 |
|------------------------------|----|

瀧本慎也（島根大学大学院生物資源科学研究科）、伊藤康宏教授（島根  
大学生物資源科学部農林・資源経済学講座）

瀧本慎也 2008 年度修士論文「佐賀県有明海ノリ養殖業の共同化に関する研究—協業体と漁協委託加工を中心に—」（2007 年）ダイジェスト版

|                      |    |
|----------------------|----|
| 付録：ノリ養殖協業体向けアンケート調査票 | 50 |
|----------------------|----|

|                |    |
|----------------|----|
| 社団法人中小企業診断協会とは | 55 |
|----------------|----|

以上

## 第1章 佐賀県におけるノリ養殖

### 1.1 佐賀有明ノリの沿革

干満の差が大きく栄養分が豊富で、質の良いノリを生産するに最適の漁場である有明海におけるノリ養殖は明治時代に始められたようであるが、本格的な取組みは昭和20年代になってからである。佐賀県有明海漁業協同組合連合会（当時）作成の「事業のあらまし」をもとに佐賀有明ノリの養殖と機械化・協業化等主な施策の推移についてまとめると以下のとおりである。

昭和26年 新北村漁協（現諸富町支所）において県委託による試験養殖が始まる。

昭和28年 大水害により、当時有明海の生産の主体であった貝類が全滅し、佐賀県は貝類養殖に代わるものとしてノリ養殖事業を推進。

昭和29年 農薬被害による有明海甲殻類被害発生。県水産試験場に全国初めてのノリ人工種苗場が設置される。

昭和31年 天日乾燥に代わり回転式火力乾燥機が登場。佐賀県有明海漁業協同組合連合会（以下、「有明海漁連」）において乾ノリ共販が開始される（ノリ共販枚数8百万枚、共販金額3千2百万円（平均単価4.03円／枚））。

昭和32年 鹿島町漁協（当時）において野外人工採苗始まる。

昭和35年 人工採苗技術が事業化し県内での種網の自給が可能となる。また、ノリ漉き機の登場によりノリ養殖業が飛躍的に発展し始める。

（昭和37年度 ノリ共販枚数1億5千万枚、共販金額10億円突破（平均単価7.80円／枚））。

昭和38年 ノリ摘み機が一举に普及する。

昭和40年12月 ノリ集荷倉庫及び資材倉庫竣工（有明海漁連）

昭和41年 冷凍網試験が実施される。

昭和42年 養殖規模は増大したが、過密養殖による白腐れ病が発生。生産が大きく落ち込む。

昭和43年、白腐れ病対策として栽苗時期の統一、病害網の一斉撤去など集団管理方式の導入やノリ漁場の環境整理等の取組みを強力に推進する。

昭和44年 冷凍網技術が定着し、生産安定につながる。

（昭和44年度 ノリ共販枚数5億万枚突破）

昭和45年11月 ノリ調整保管倉庫竣工（有明海漁連）

昭和47年3月 ノリ保管施設（冷蔵庫、火入庫、保管庫）竣工（有明海漁連）

（昭和46年度 ノリ共販金額100億円を突破（平均単価14.20円／枚））

（昭和48年度 ノリ共販枚数10億枚突破）

（養殖技術の進歩普及と需要の増大により全国的にノリ養殖が急増。石油危機による一般経済の影響もあり価格が低下し経営も悪化する。）

昭和 49 年 11 月 有明海漁連と県は「うまい佐賀のりづくり運動」を開始。量より質へ転換し  
価格水準の維持対策を図る。

昭和 50 年 全自動乾燥機が開発され、乾燥工程の省力化が進む。

昭和 51 年 12 月 ノリの優良品種選抜育成を開始。

昭和 52 年 12 月 水産物保管施設及びノリ集出荷センター竣工。購買事業で大型全自動加工機  
の取扱い開始（有明海漁連）

（昭和 52 年度 ノリ共販金額 200 億円を突破）

（昭和 54 年度 ノリ共販金額 250 億円突破。平均単価 25.82 円／枚で、金額、単価ともにピーク  
となる）

昭和 55 年 有明海漁連と県は「新うまい佐賀のりづくり運動」を開始。高品質なノリの生産を  
推進するための「佐賀のり養殖安定化推進事業」及び佐賀産表示の働きかけ、高級  
「佐賀のり」の支援などを行う「佐賀のりブランド確立対策事業」を展開。

昭和 55 年 11 月 ノリ集荷施設竣工（有明海漁連）

昭和 58 年 2 月 七浦培養事業所竣工（種苗培養事業を本格的に開始）（有明海漁連）

平成 1 年 12 月 佐賀海苔共販センター竣工（有明海漁連）

平成 4 年 酸処理剤の導入

（平成 5 年度 ノリ共販枚数 15 億枚突破）

平成 6 年度 「協業化マニュアル」作成される（有明海漁連）

平成 7 年度 「ノリ養殖協業化モデル経営体設置事業」が県の単独事業として開始される。

平成 7 年 10 月 水産物荷さばき施設竣工（有明海漁連）

平成 12 年度 有明海で赤潮が大発生し記録的な不作となる。

平成 14 年度 漁業経営構造改善事業によるノリ養殖協業化施設整備が開始される。

平成 15 年度 有明海漁業協同組合が設置する加工施設での委託加工事業が開始される。

（平成 17 年度 ノリ共販枚数 20 億枚突破）

平成 18 年度 韓国ノリの輸入割当枠の拡大や中国ノリの輸入割当枠の新規設定等が行われる。

平成 19 年度 「新うまい佐賀のりづくり運動」の「佐賀のりブランド確立対策事業」の中で、  
「佐賀海苔®有明海一番」認定事業や「佐賀海苔®」PR 事業の取組み開始  
（佐賀ノリのイメージアップと販売拡大を推進）。

平成 19 年 4 月 佐賀県有明海漁業協同組合発足

（平成 21 年度 累積協業化率が 50%を超え、平成 22 年度末の累積協業化率は 53%）

（平成 22 年度 ノリ共販金額 22 億 5 千 6 百万枚（過去最高）、共販金額 235 億円（平均単価 10.41  
円／枚））

以上のように、生産者と生産団体、行政の協働した取組みにより、今日、佐賀有明ノリは一産地で 200 億円を超す大産地となっており、生産枚数と販売金額は近年 8 年連続日本一で、品質・生産量ともに全国トップの位置を占めている。

## 1.2 ノリ養殖の歴史

### 1.2.1 ノリ養殖の歴史

ノリについては古くは、奈良時代初期に編纂された「常陸の国風土記」に登場しているように、極めて昔から食用に供されてきた。ノリは日本の食文化に定着し、10 世紀頃には甘ノリや紫ノリといった具体的な名称で登場している。ノリは古くは、天然のものを採るだけだったが、江戸時代になると養殖技術が確立し、東京湾で採れたノリ（紫菜）を和紙の製紙技術を用いて紙状に加工するようになり、現在市販されている板ノリが完成する。ノリの代表とされる浅草ノリの始まりは、長禄年間とも言われ、江戸時代後期には、大森のノリ養殖技術が諏訪ノリ商人を介して、全国に広がったとされている。

一方、ノリの生態は分からず、もっぱら、経験と勘に頼ってきたため、生産高は極めて不安定で「運草」とも呼ばれてきた。しかし、昭和 24 年、イギリスの学者、キャスリーン・メアリー・ドルー・ベーカー女史がノリの糸状体を発見した。それまで不明だったノリのライフサイクルが解明され、不確実な天然採苗に代わる人工採苗が実用化され、ノリ養殖は、一気に、全国に広がった。

### 1.2.2 世界及び日本のノリ産地

ノリは日本のほか、中国、韓国、イギリス、ニュージーランドでも養殖されている。日本でのノリの主な産地は、宮城、千葉、愛知、兵庫、香川の各県、そして、最大の生産地は有明海沿岸の 3 県で、国内生産高の 40% 強をしめ、一大産地となっており、贈答向けの高級品も多く生産されている。特に、佐賀県は生産量、消費量、品質ともに日本一である。なお、岩場に自生している天然のノリは、岩ノリといわれ、島根県などの日本海側を中心に採取されている。

### 1.2.3 主たる日本のノリメーカー

山本海苔店、浜乙女、永谷園、永井海苔、ニコニコのり、山本山、浦島海苔、白子のり、大森屋、マルミ食品、加藤産業、小浅商事、小善本店、駿河屋海苔店、サン海苔、丸徳海苔など。

## 1.3 ノリ養殖方法

### 1.3.1 採苗と育苗

水温が 22～23 度になると、カキ殻に潜り込んだ胞子と呼ばれるノリの種が放出される。これをノリ網に付着させることを採苗という。採苗した網を重ねて海面に張り込む。徐々にノリの胞子は葉体となり、生長しながらその葉体からさらに胞子を出していく。

### 1.3.2 支柱棚養殖（有明海が代表漁場）

浅場に支柱竹を建てて、そこにノリ網を張る養殖方法のこと。干潮になるとノリ網が空中に露出するのが特長で、製品は一般的に若干赤みを帯びた柔らかなノリになる。

### 1.3.3 浮き流し漁場（瀬戸内海が代表漁場）

漁場にブイを浮かべ、そこにノリ網を固定する方法のこと。水深が深くて支柱が建たない場所や、波浪が大きくて養殖が不可能と見られていた水域においても養殖が可能になった。また、浅海地帯の埋め立てが進むなかで、浮き流し養殖漁場の拡大が、各地で漁場の拡大をもたらし、増産も可能になった。

### 1.3.4 秋芽網

秋に採苗したノリ網を、そのまま海に張っておいて収穫したノリを「秋芽ノリ」、そのノリ網を「秋芽網」という。11月中旬から12月下旬まで、ノリの育ち具合を見ながら3～4回摘み取られ、その度に乾ノリになっていく。ノリの活力があり、海の栄養塩（養分）も豊富なため、総じて品質は良いとされている。特に、初回摘みのものは「秋芽の一番」と称し、高値で取引される。

### 1.3.5 冷凍網

秋に採苗したノリ網の一部は陸揚げされ、適度に乾燥させてからマイナス20～30℃で冷凍保存し、12月下旬まで冷凍庫で保管して、種網のスペアとする。これを「冷凍網」という。ノリ網はふつう3～4回摘み採ると品質が落ちるので、保管しておいた冷凍網に張り替えてノリを養殖する。またノリの病気のとときやタンカーのオイル流出事故などのときも同様の処置をする。これにより近年はノリの生産量が増え、かつ安定することとなった。

## 1.4 ノリ加工工程



### 1.4.1 摘み取り（収穫）



網を張り込んで3～4週間でノリは10～15cm程になり初回の摘み取りが始まる。九州では11月の中旬頃。

### 1.4.2 洗淨および裁断



摘み取られたノリは冷却しながら作業場に持ち帰られ海水で十分に洗淨され裁断機にかけ4～6mmぐらいに細かく刻まれる。

### 1.4.3 ノリ炒き



刻んだノリを炒き水に入れて溶かし、ノリ簀の上の一定の枠に流し入れ水気を切って乾燥する。現在では一連の作業は全自動機で行われる。

### 1.4.4 乾燥および選別



炒かれたノリは乾燥機をくぐり（約2～3時間）自動選別機により重量、破れ、穴等の検査を行う。

### 1.4.6 結束



様々な検査を受けたノリは丁寧にたたんで、100枚一束にして結束され箱に詰められる。



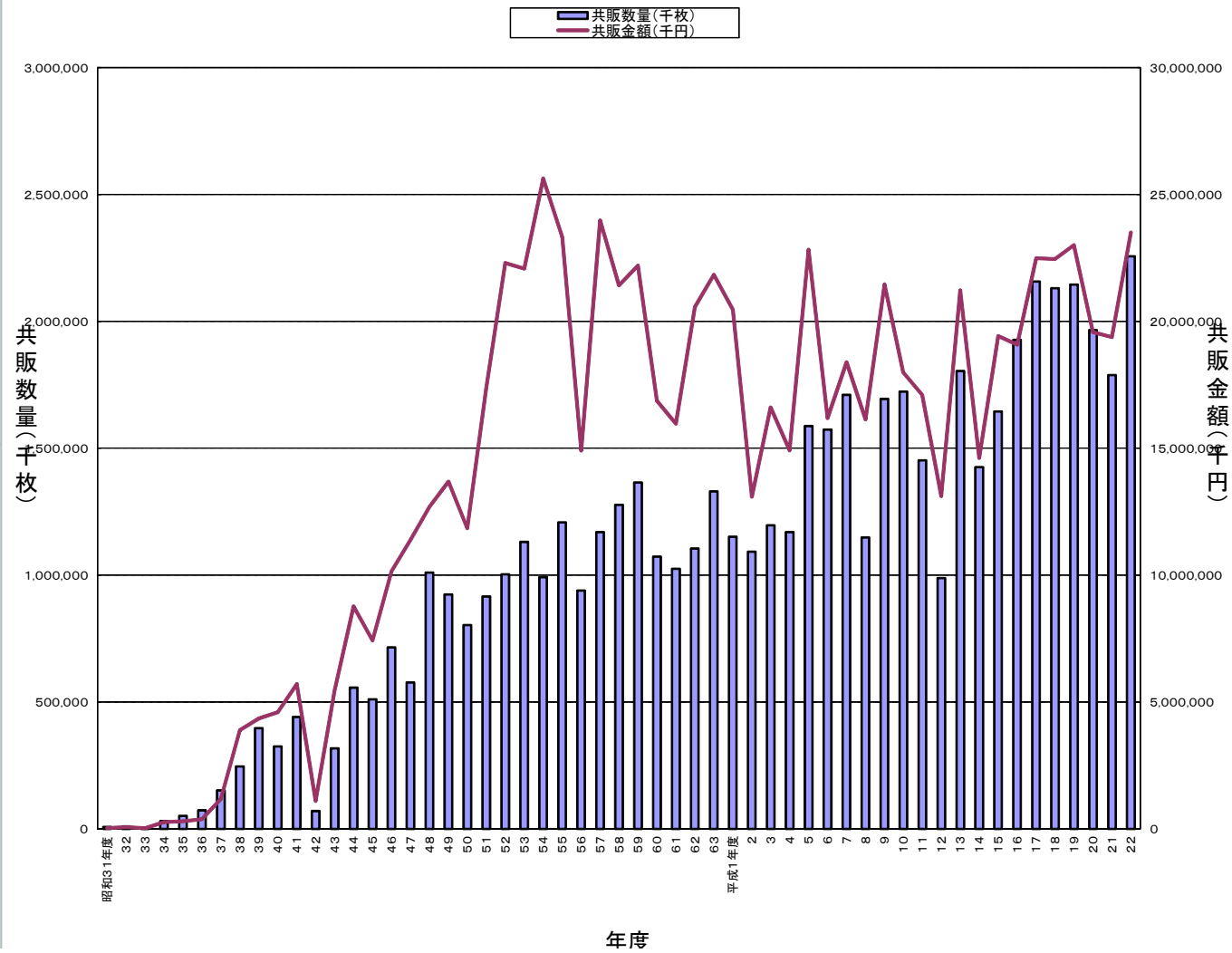
## 1.5 ノリ共販実績

### 1.5.1 乾ノリ共販実績

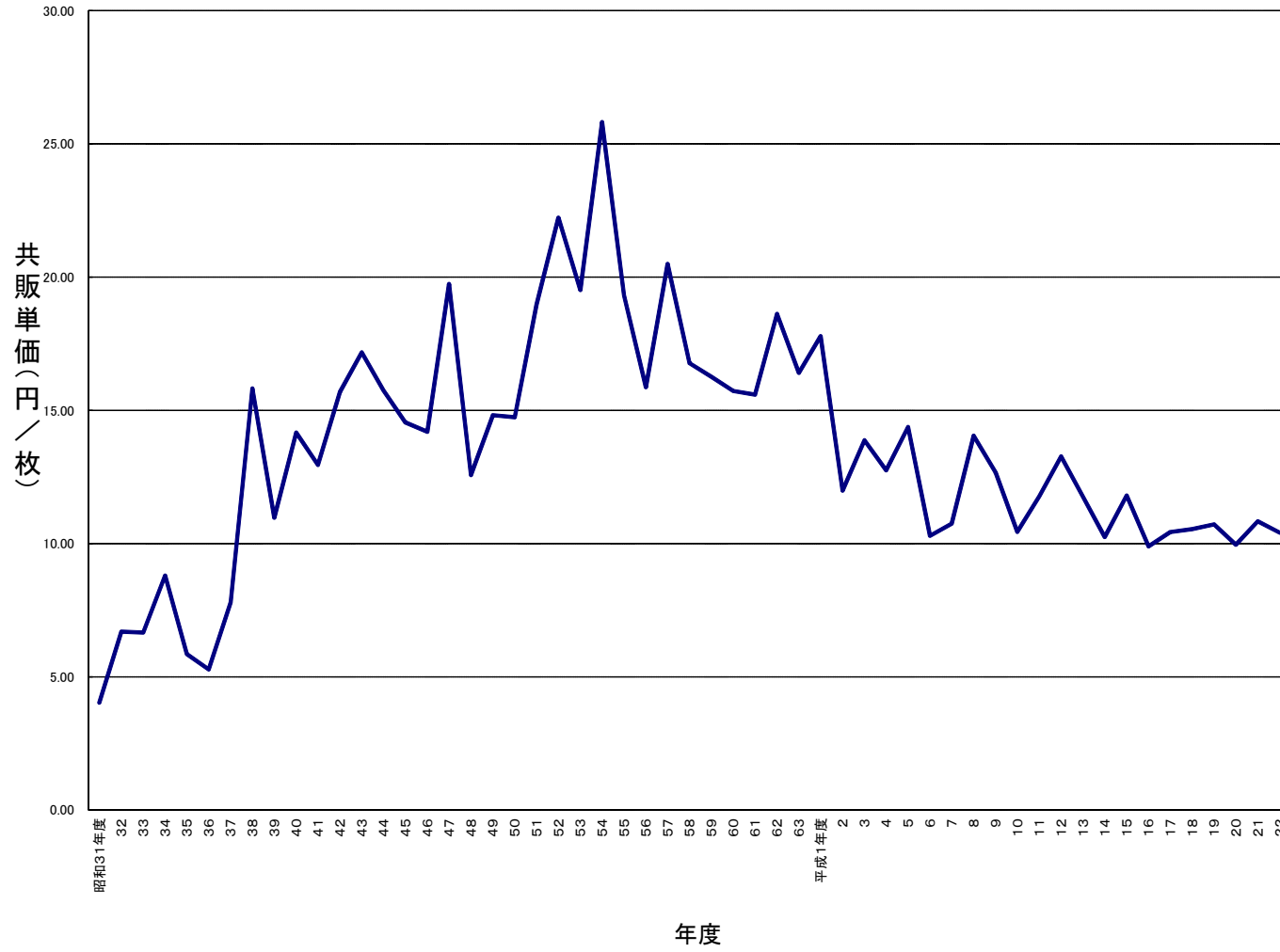
| 年 度    | 共販数量 (千枚) | 共販金額 (千円)  | 平均単価 (円/枚) |
|--------|-----------|------------|------------|
| 昭和31年度 | 8,057     | 32,472     | 4.03       |
| 32     | 9,809     | 68,269     | 6.69       |
| 33     | 4,564     | 30,407     | 6.66       |
| 34     | 30,492    | 268,191    | 8.80       |
| 35     | 51,777    | 303,002    | 5.85       |
| 36     | 73,171    | 386,513    | 5.28       |
| 37     | 151,874   | 1,184,072  | 7.80       |
| 38     | 246,416   | 3,897,413  | 15.82      |
| 39     | 397,038   | 4,356,004  | 10.97      |
| 40     | 324,499   | 4,597,975  | 14.17      |
| 41     | 441,325   | 5,716,075  | 12.95      |
| 42     | 70,614    | 1,106,971  | 15.68      |
| 43     | 317,701   | 5,459,334  | 17.18      |
| 44     | 556,722   | 8,769,264  | 15.75      |
| 45     | 510,731   | 7,431,590  | 14.55      |
| 46     | 715,214   | 10,155,262 | 14.20      |
| 47     | 576,970   | 11,389,497 | 19.74      |
| 48     | 1,010,030 | 12,694,909 | 12.57      |
| 49     | 923,725   | 13,688,226 | 14.82      |
| 50     | 803,444   | 11,846,115 | 14.74      |
| 51     | 916,148   | 17,379,475 | 18.97      |
| 52     | 1,003,170 | 22,297,725 | 22.23      |
| 53     | 1,130,899 | 22,078,279 | 19.52      |
| 54     | 992,438   | 25,627,203 | 25.82      |
| 55     | 1,207,754 | 23,334,380 | 19.32      |
| 56     | 939,248   | 14,907,582 | 15.87      |
| 57     | 1,169,453 | 23,978,292 | 20.50      |
| 58     | 1,277,281 | 21,423,372 | 16.77      |
| 59     | 1,365,012 | 22,195,998 | 16.26      |
| 60     | 1,072,644 | 16,870,984 | 15.73      |
| 61     | 1,024,540 | 15,971,488 | 15.59      |
| 62     | 1,104,636 | 20,569,285 | 18.62      |
| 63     | 1,330,488 | 21,839,223 | 16.41      |
| 平成1年度  | 1,151,096 | 20,463,467 | 17.78      |
| 2      | 1,092,141 | 13,092,189 | 11.99      |
| 3      | 1,196,342 | 16,607,459 | 13.88      |
| 4      | 1,169,527 | 14,914,434 | 12.75      |
| 5      | 1,587,712 | 22,823,781 | 14.38      |
| 6      | 1,573,473 | 16,191,079 | 10.29      |
| 7      | 1,710,607 | 18,393,742 | 10.75      |
| 8      | 1,148,758 | 16,137,464 | 14.05      |
| 9      | 1,694,080 | 21,456,173 | 12.67      |
| 10     | 1,723,380 | 17,984,038 | 10.44      |
| 11     | 1,452,337 | 17,096,429 | 11.77      |
| 12     | 988,665   | 13,115,835 | 13.27      |
| 13     | 1,803,902 | 21,223,602 | 11.77      |
| 14     | 1,425,606 | 14,619,241 | 10.25      |
| 15     | 1,645,129 | 19,418,729 | 11.80      |
| 16     | 1,927,160 | 19,083,953 | 9.90       |
| 17     | 2,156,887 | 22,491,127 | 10.43      |
| 18     | 2,130,264 | 22,453,892 | 10.54      |
| 19     | 2,145,060 | 23,003,382 | 10.72      |
| 20     | 1,965,194 | 19,578,129 | 9.96       |
| 21     | 1,788,082 | 19,382,343 | 10.84      |
| 22     | 2,256,364 | 23,496,825 | 10.41      |

←金額・単価のピーク

# 乾ノリ共販実績



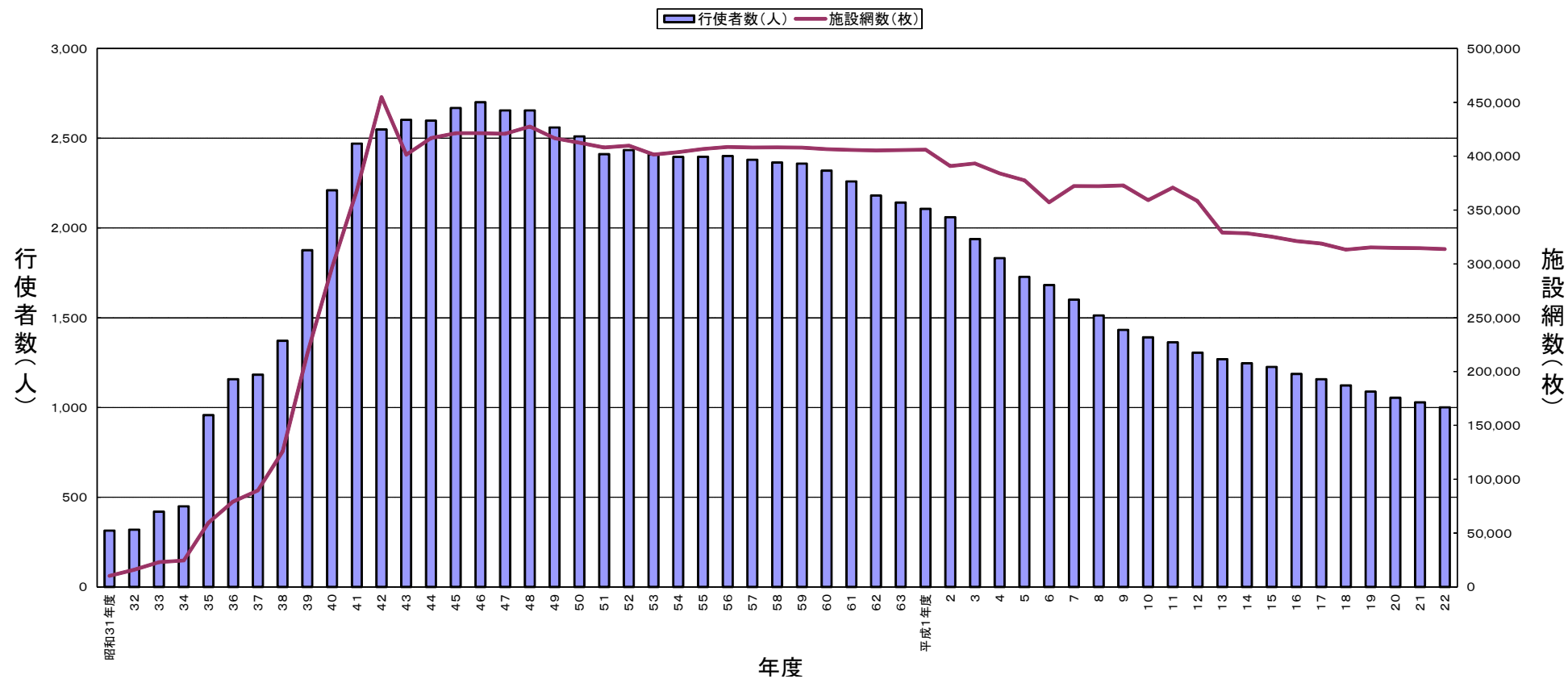
乾ノリ平均単価



## 1.5.2 ノリ養殖経年推移

| 年 度    | 行使者数（人） | 施設網数（枚） | 免 許 面 積 |        |
|--------|---------|---------|---------|--------|
|        |         |         | アール     | 坪（千坪）  |
| 昭和31年度 | 314     | 10,230  | 47,339  | 1,432  |
| 32     | 319     | 16,045  | 58,975  | 1,784  |
| 33     | 419     | 22,999  | 69,722  | 2,109  |
| 34     | 449     | 24,537  | 89,099  | 2,695  |
| 35     | 957     | 59,530  | 160,220 | 4,846  |
| 36     | 1,158   | 79,341  | 196,196 | 5,935  |
| 37     | 1,182   | 89,701  | 248,900 | 7,529  |
| 38     | 1,371   | 125,860 | 375,400 | 11,356 |
| 39     | 1,877   | 217,011 | 541,600 | 16,383 |
| 40     | 2,210   | 296,793 | 712,900 | 21,565 |
| 41     | 2,470   | 367,896 | 791,300 | 23,937 |
| 42     | 2,549   | 454,865 | 993,700 | 30,059 |
| 43     | 2,603   | 401,369 | 849,190 | 25,688 |
| 44     | 2,599   | 416,854 | 852,643 | 25,792 |
| 45     | 2,669   | 421,394 | 865,167 | 26,171 |
| 46     | 2,701   | 421,394 | 865,167 | 26,171 |
| 47     | 2,655   | 420,946 | 865,137 | 26,170 |
| 48     | 2,655   | 427,538 | 894,614 | 27,062 |
| 49     | 2,560   | 416,769 | 901,897 | 27,282 |
| 50     | 2,511   | 412,648 | 901,897 | 27,282 |
| 51     | 2,412   | 408,134 | 901,897 | 27,282 |
| 52     | 2,434   | 409,927 | 901,897 | 27,282 |
| 53     | 2,410   | 401,531 | 896,900 | 27,131 |
| 54     | 2,396   | 403,777 | 896,900 | 27,131 |
| 55     | 2,397   | 406,690 | 896,900 | 27,131 |
| 56     | 2,401   | 408,656 | 896,900 | 27,131 |
| 57     | 2,381   | 408,108 | 896,900 | 27,131 |
| 58     | 2,365   | 408,218 | 905,500 | 27,391 |
| 59     | 2,359   | 408,017 | 905,500 | 27,391 |
| 60     | 2,320   | 406,564 | 905,500 | 27,391 |
| 61     | 2,260   | 405,951 | 905,500 | 27,391 |
| 62     | 2,181   | 405,361 | 905,500 | 27,391 |
| 63     | 2,142   | 405,789 | 933,085 | 28,226 |
| 平成1年度  | 2,107   | 406,014 | 933,085 | 28,226 |
| 2      | 2,060   | 390,935 | 933,085 | 28,226 |
| 3      | 1,939   | 393,254 | 933,085 | 28,226 |
| 4      | 1,832   | 384,043 | 933,085 | 28,226 |
| 5      | 1,728   | 377,645 | 932,320 | 28,203 |
| 6      | 1,682   | 357,244 | 932,320 | 28,203 |
| 7      | 1,601   | 372,241 | 932,320 | 28,203 |
| 8      | 1,513   | 372,095 | 932,320 | 28,203 |
| 9      | 1,432   | 372,915 | 932,320 | 28,203 |
| 10     | 1,391   | 359,192 | 932,320 | 28,203 |
| 11     | 1,363   | 370,985 | 932,320 | 28,203 |
| 12     | 1,305   | 358,386 | 932,320 | 28,203 |
| 13     | 1,269   | 329,109 | 932,320 | 28,203 |
| 14     | 1,247   | 328,495 | 932,320 | 28,203 |
| 15     | 1,226   | 325,407 | 932,016 | 28,193 |
| 16     | 1,187   | 321,248 | 932,016 | 28,193 |
| 17     | 1,158   | 318,997 | 932,016 | 28,193 |
| 18     | 1,123   | 313,269 | 932,016 | 28,193 |
| 19     | 1,088   | 315,426 | 932,016 | 28,193 |
| 20     | 1,054   | 314,799 | 931,511 | 28,178 |
| 21     | 1,029   | 314,589 | 931,511 | 28,178 |
| 22     | 1,001   | 313,780 | 931,511 | 28,178 |

## ノリ養殖経年推移

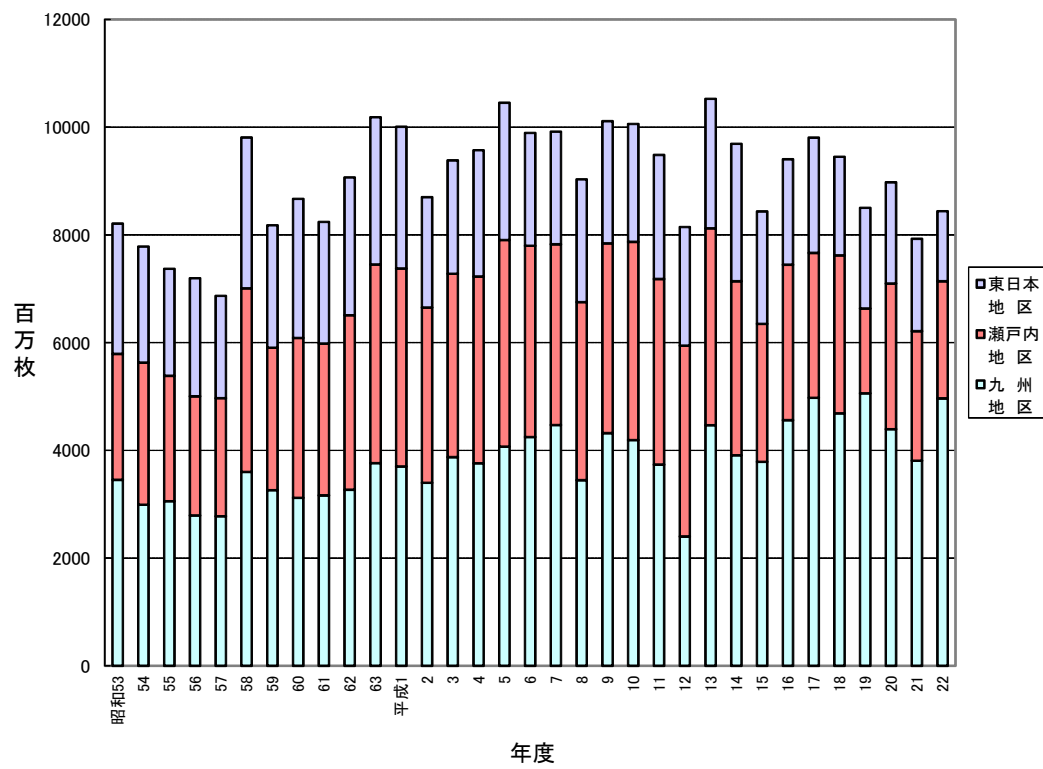


### 1.5.3 全国ブロック別乾ノリ共販実績

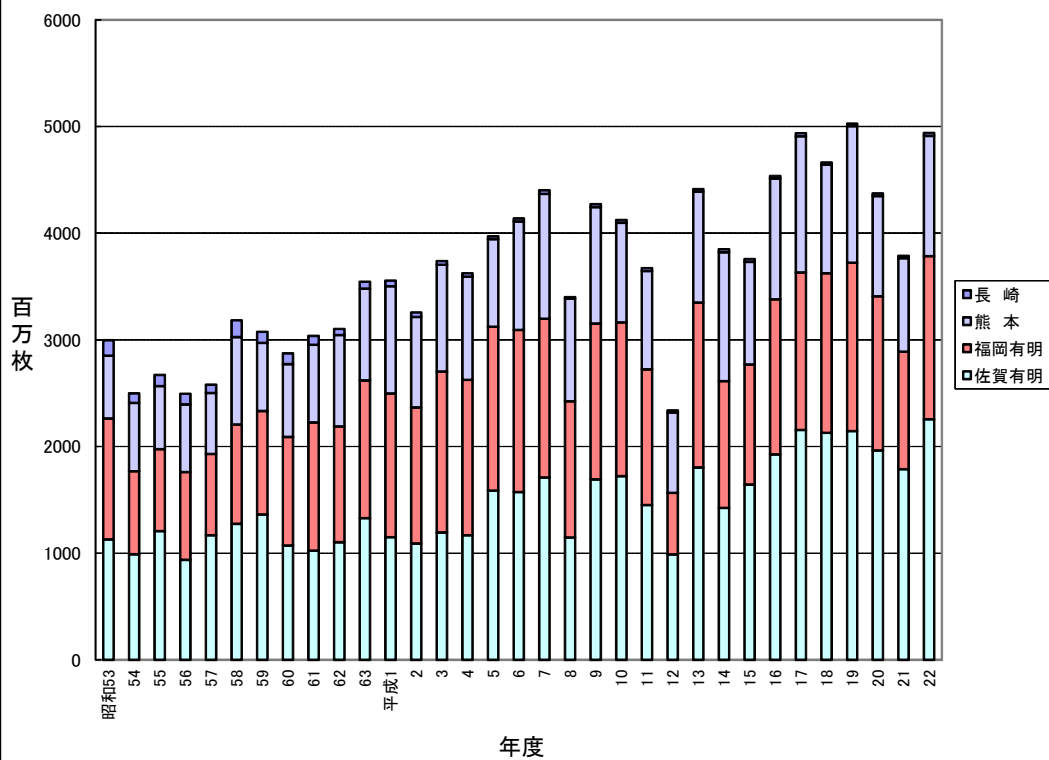
| 共 販 数 量 (単位：百万枚) |        |            |            |            |             |       |       |       |     |
|------------------|--------|------------|------------|------------|-------------|-------|-------|-------|-----|
| 年度               | 全国合計   | 東日本<br>地 区 | 瀬戸内<br>地 区 | 九 州<br>地 区 | 有 明 地 区 内 訳 |       |       |       |     |
|                  |        |            |            |            | 有明海計        | 佐賀有明  | 福岡有明  | 熊 本   | 長 崎 |
| 昭和53             | 8,525  | 2,415      | 2,337      | 3,456      | 2,997       | 1,131 | 1,132 | 590   | 144 |
| 54               | 8,127  | 2,157      | 2,638      | 2,990      | 2,499       | 992   | 777   | 640   | 90  |
| 55               | 7,743  | 1,984      | 2,329      | 3,056      | 2,672       | 1,208 | 768   | 592   | 104 |
| 56               | 7,625  | 2,190      | 2,212      | 2,793      | 2,496       | 939   | 823   | 633   | 101 |
| 57               | 7,207  | 1,898      | 2,194      | 2,777      | 2,580       | 1,169 | 762   | 571   | 78  |
| 58               | 10,310 | 2,800      | 3,409      | 3,599      | 3,184       | 1,277 | 931   | 819   | 157 |
| 59               | 8,570  | 2,270      | 2,644      | 3,263      | 3,077       | 1,365 | 968   | 639   | 105 |
| 60               | 9,084  | 2,582      | 2,967      | 3,120      | 2,874       | 1,073 | 1,018 | 682   | 101 |
| 61               | 8,674  | 2,259      | 2,817      | 3,166      | 3,037       | 1,025 | 1,202 | 728   | 82  |
| 62               | 9,422  | 2,558      | 3,239      | 3,270      | 3,102       | 1,105 | 1,085 | 857   | 55  |
| 63               | 10,481 | 2,735      | 3,685      | 3,764      | 3,546       | 1,330 | 1,290 | 860   | 66  |
| 平成1              | 10,260 | 2,633      | 3,676      | 3,700      | 3,557       | 1,151 | 1,347 | 1,006 | 53  |
| 2                | 8,939  | 2,047      | 3,256      | 3,397      | 3,259       | 1,092 | 1,276 | 848   | 42  |
| 3                | 9,632  | 2,103      | 3,404      | 3,876      | 3,739       | 1,196 | 1,508 | 1,000 | 35  |
| 4                | 9,815  | 2,346      | 3,466      | 3,761      | 3,630       | 1,170 | 1,456 | 967   | 32  |
| 5                | 10,657 | 2,545      | 3,838      | 4,070      | 3,975       | 1,588 | 1,535 | 822   | 27  |
| 6                | 10,131 | 2,092      | 3,552      | 4,247      | 4,139       | 1,573 | 1,521 | 1,017 | 27  |
| 7                | 10,128 | 2,092      | 3,352      | 4,473      | 4,403       | 1,711 | 1,489 | 1,170 | 33  |
| 8                | 9,185  | 2,281      | 3,304      | 3,448      | 3,400       | 1,149 | 1,276 | 962   | 14  |
| 9                | 10,298 | 2,268      | 3,524      | 4,321      | 4,273       | 1,694 | 1,459 | 1,092 | 27  |
| 10               | 10,236 | 2,187      | 3,679      | 4,194      | 4,124       | 1,723 | 1,442 | 933   | 26  |
| 11               | 9,679  | 2,304      | 3,447      | 3,735      | 3,673       | 1,452 | 1,272 | 923   | 26  |
| 12               | 8,296  | 2,202      | 3,542      | 2,402      | 2,339       | 989   | 578   | 752   | 20  |
| 13               | 10,686 | 2,405      | 3,652      | 4,469      | 4,414       | 1,804 | 1,547 | 1,037 | 26  |
| 14               | 9,846  | 2,551      | 3,231      | 3,909      | 3,850       | 1,426 | 1,188 | 1,208 | 28  |
| 15               | 8,540  | 2,085      | 2,562      | 3,789      | 3,759       | 1,645 | 1,125 | 963   | 26  |
| 16               | 9,543  | 1,959      | 2,884      | 4,563      | 4,537       | 1,927 | 1,454 | 1,132 | 24  |
| 17               | 9,940  | 2,139      | 2,690      | 4,977      | 4,938       | 2,157 | 1,475 | 1,278 | 28  |
| 18               | 9,568  | 1,828      | 2,935      | 4,686      | 4,663       | 2,130 | 1,495 | 1,017 | 21  |
| 19               | 8,628  | 1,867      | 1,574      | 5,061      | 5,028       | 2,145 | 1,579 | 1,280 | 24  |
| 20               | 9,089  | 1,877      | 2,706      | 4,394      | 4,373       | 1,965 | 1,444 | 939   | 25  |
| 21               | 8,024  | 1,714      | 2,404      | 3,809      | 3,789       | 1,788 | 1,101 | 876   | 24  |
| 22               | 8,551  | 1,300      | 2,175      | 4,965      | 4,941       | 2,256 | 1,530 | 1,126 | 29  |

| 共 販 金 額 (単位：百万円) |         |            |            |            |             |        |        |        |       |
|------------------|---------|------------|------------|------------|-------------|--------|--------|--------|-------|
| 年度               | 全国合計    | 東日本<br>地 区 | 瀬戸内<br>地 区 | 九 州<br>地 区 | 有 明 地 区 内 訳 |        |        |        |       |
|                  |         |            |            |            | 有明海計        | 佐賀有明   | 福岡有明   | 熊 本    | 長 崎   |
| 昭和53             | 144,106 | 39,938     | 40,334     | 58,550     | 52,018      | 22,078 | 19,478 | 8,437  | 2,025 |
| 54               | 152,429 | 37,668     | 47,259     | 61,658     | 53,717      | 25,627 | 15,556 | 10,767 | 1,767 |
| 55               | 110,479 | 26,487     | 32,885     | 46,248     | 42,135      | 23,334 | 10,820 | 6,799  | 1,182 |
| 56               | 96,693  | 27,144     | 27,295     | 37,642     | 34,674      | 14,908 | 12,128 | 6,473  | 1,165 |
| 57               | 126,883 | 33,471     | 36,518     | 51,593     | 48,615      | 23,978 | 14,654 | 8,733  | 1,250 |
| 58               | 126,423 | 33,491     | 38,121     | 49,538     | 45,048      | 21,423 | 12,701 | 9,168  | 1,756 |
| 59               | 110,954 | 27,038     | 34,747     | 44,544     | 42,801      | 22,196 | 13,674 | 5,922  | 1,009 |
| 60               | 103,626 | 27,230     | 31,934     | 40,261     | 37,959      | 16,871 | 12,682 | 7,262  | 1,144 |
| 61               | 98,531  | 24,402     | 32,096     | 37,790     | 36,794      | 15,971 | 13,478 | 6,563  | 782   |
| 62               | 128,001 | 32,104     | 42,007     | 49,861     | 48,113      | 20,569 | 16,787 | 9,846  | 911   |
| 63               | 110,535 | 26,836     | 34,580     | 46,651     | 44,937      | 21,839 | 15,581 | 6,963  | 554   |
| 平成1              | 115,881 | 27,508     | 37,551     | 48,628     | 47,527      | 20,463 | 18,104 | 8,409  | 551   |
| 2                | 91,563  | 20,444     | 32,767     | 36,206     | 35,276      | 13,092 | 14,502 | 7,320  | 362   |
| 3                | 107,731 | 22,924     | 34,460     | 48,034     | 46,952      | 16,607 | 20,306 | 9,701  | 338   |
| 4                | 107,402 | 25,342     | 35,520     | 44,196     | 43,108      | 14,914 | 18,851 | 8,981  | 314   |
| 5                | 121,473 | 28,114     | 38,554     | 52,736     | 51,801      | 22,824 | 19,611 | 9,029  | 308   |
| 6                | 92,827  | 18,623     | 31,762     | 40,595     | 39,931      | 16,191 | 15,599 | 7,911  | 229   |
| 7                | 95,134  | 19,047     | 30,013     | 44,447     | 44,020      | 18,394 | 16,104 | 9,270  | 252   |
| 8                | 106,474 | 25,683     | 35,760     | 43,594     | 43,153      | 16,137 | 17,211 | 9,694  | 111   |
| 9                | 111,699 | 23,343     | 34,399     | 52,264     | 51,814      | 21,456 | 18,868 | 11,207 | 283   |
| 10               | 96,215  | 20,337     | 31,421     | 42,983     | 42,455      | 17,984 | 16,031 | 8,223  | 217   |
| 11               | 94,644  | 21,548     | 30,203     | 41,268     | 40,803      | 17,096 | 15,059 | 8,444  | 203   |
| 12               | 97,452  | 27,148     | 40,750     | 27,924     | 27,119      | 13,116 | 5,711  | 8,170  | 191   |
| 13               | 108,044 | 23,689     | 32,593     | 50,284     | 49,842      | 21,224 | 18,855 | 9,536  | 227   |
| 14               | 91,205  | 25,236     | 27,916     | 36,769     | 36,374      | 14,619 | 11,766 | 9,782  | 207   |
| 15               | 87,711  | 20,740     | 23,869     | 42,046     | 41,828      | 19,419 | 12,579 | 9,606  | 224   |
| 16               | 93,619  | 19,505     | 27,922     | 44,931     | 44,731      | 19,084 | 15,009 | 10,437 | 201   |
| 17               | 92,077  | 19,704     | 22,132     | 49,173     | 48,886      | 22,491 | 15,195 | 10,959 | 241   |
| 18               | 82,808  | 15,368     | 22,067     | 44,491     | 44,346      | 22,454 | 13,788 | 7,955  | 149   |
| 19               | 76,814  | 15,882     | 11,163     | 48,839     | 48,626      | 23,003 | 14,369 | 11,062 | 192   |
| 20               | 80,029  | 16,703     | 20,976     | 41,463     | 41,325      | 19,578 | 13,207 | 8,369  | 171   |
| 21               | 73,404  | 15,317     | 18,532     | 38,792     | 38,615      | 19,382 | 10,944 | 8,105  | 184   |
| 22               | 78,567  | 11,628     | 16,682     | 49,343     | 49,163      | 23,497 | 15,022 | 10,415 | 229   |

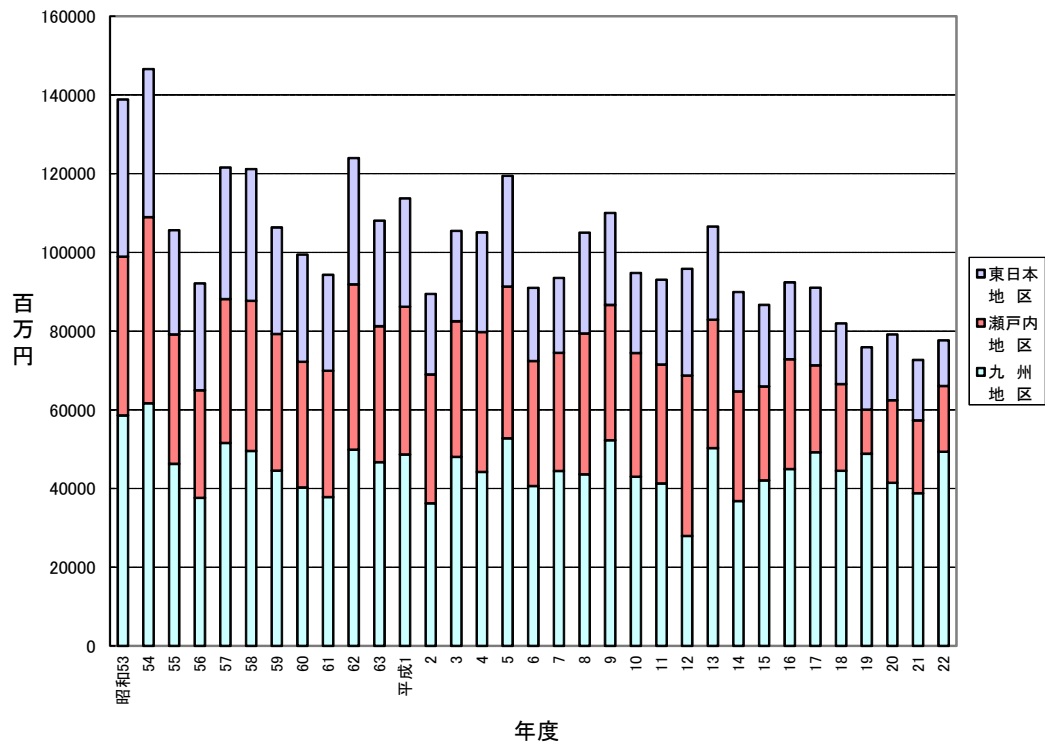
共販数量



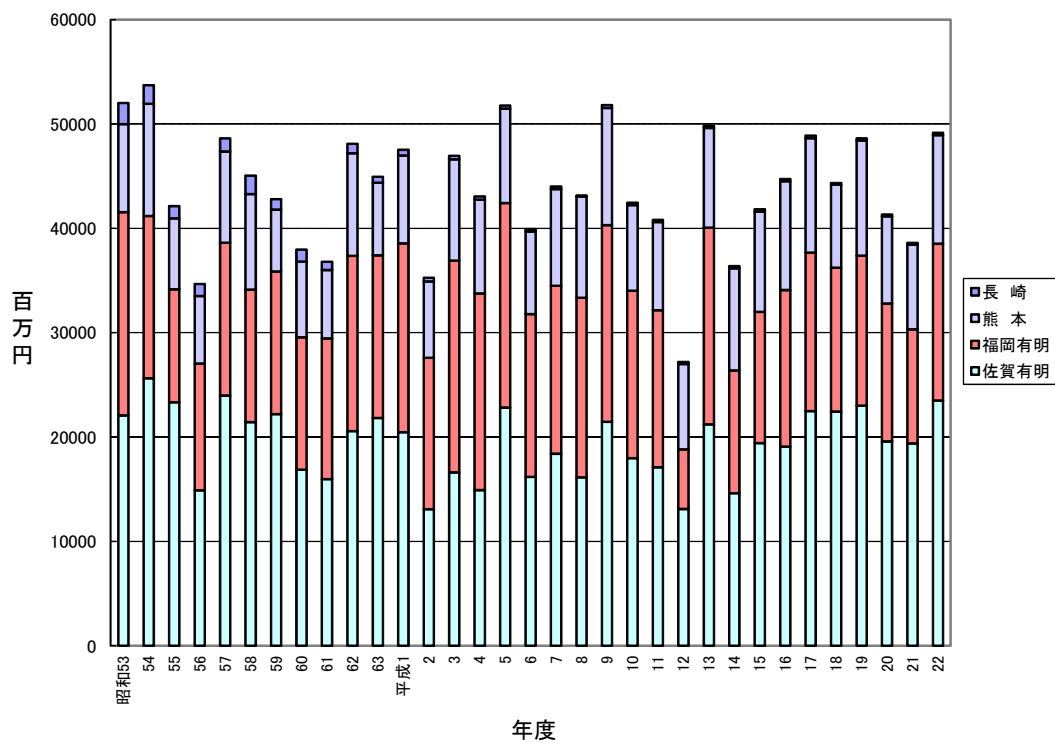
共販数量(有明地区内訳)



## 共販金額



## 共販金額(有明地区)





## 第2章 佐賀県のノリ養殖協業体の現状

### 2.1 ノリ養殖・加工業者の現状

佐賀県のノリ養殖は、主に支柱式養殖で行われているが、この養殖方法は、有明海以外のほとんどの産地で行われている浮き流し式養殖に比べて生産コストがかかる。このため、本県では、平成7年度から、生産コストや労働時間の縮減に効果がある協業化に取り組んでおり、平成22年度の協業化率は、目標の50%に対し約53%となっている。

有明海漁協が毎年行っている協業化の実態調査によると、生産コストは個人経営体に比べ約3割が削減され、労働時間も約2割が軽減されるなどの効果が明らかになっている。また、労働時間の軽減に伴いノリ網の管理に十分手がまわるようになり、ノリの品質向上につながることや、ノリの加工場が集落から離れた場所に集約されることで、周辺住民への騒音が少なくなる等の効果もみられており、協業化は本県のノリ養殖業の経営や生産の安定に大きく寄与している。

一方、平成18年度に、韓国ノリの輸入割当枠の拡大や中国ノリの輸入割当枠の新規設定等がなされるなど、ノリ養殖における国際間競争は、これまで以上に激しいものとなっている。さらに、国においては、平成18年度から22年度までの5カ年間について事業採択要件の緩和措置が講じられたところであり、本県の協業化施設を参考に全国的にも整備が推進されつつある。このような情勢の中、本県が、今後ともノリ生産地として優位性を維持し、国内外の産地間競争に勝ち残っていくためには、生産コスト、労働時間の低減に効果がある協業化を今後とも推進していくことが有効であり、ノリ養殖協業化施設整備事業を継続して実施していくことが必要だと思われる。

## 2.2 ノリ養殖協業化の進捗状況

### 漁協支所別協業化の実施状況

(年度別の状況)

| 年 度 \ 協業化の<br>推移  | 協業体数       | 世 帯 数      | 累積協業化率<br>(%) |
|-------------------|------------|------------|---------------|
| 平成7年度実績           | 2          | 9          | 0.7           |
| 平成8年度実績           | 12         | 55         | 4.6           |
| 平成9年度実績           | 9          | 34         | 7.2           |
| 平成10年度実績          | 4          | 18         | 8.4           |
| 平成11年度実績          | 12         | 47         | 11.7          |
| 平成12年度実績          | 26         | 110        | 19.5          |
| 平成13年度実績          | 7          | 32         | 24.4          |
| 平成14年度実績          | 5          | 28         | 27.4          |
| 平成15年度実績          | 7          | 32         | 30.8          |
| 平成16年度実績          | 10         | 56         | 35.2          |
| 平成17年度実績          | 8          | 40         | 38.5          |
| 平成18年度実績          | 4          | 21         | 40.2          |
| 平成19年度実績          | 4          | 22         | 44.9          |
| 平成20年度実績          | 8          | 32         | 47.7          |
| 平成21年度実績          | 9          | 39         | 51.2          |
| 平成22年度実績          | 4          | 20         | 53.0          |
| <b>H22年度までの累計</b> | <b>131</b> | <b>595</b> | <b>53.0</b>   |

(支所別の状況)

| 支 所 名      | 全漁家数         | 協業体数       | 協業化世帯数     | 協業化率        |
|------------|--------------|------------|------------|-------------|
| 千代田町       | 17           | 3          | 10         | 58.8        |
| 諸 富 町      | 74           | 8          | 38         | 51.4        |
| 早 津 江      | 40           | 3          | 9          | 22.5        |
| 大 詫 間      | 87           | 3          | 11         | 12.6        |
| 南 川 副      | 174          | 24         | 95         | 54.6        |
| 広 江        | 88           | 10         | 51         | 58.0        |
| 東与賀町       | 94           | 16         | 72         | 76.6        |
| 佐 賀 市      | 45           | 10         | 40         | 88.9        |
| 久保田町       | 35           | 6          | 28         | 80.0        |
| 芦 刈        | 105          | 12         | 62         | 59.0        |
| 福 富 町      | 43           | 8          | 38         | 88.4        |
| 白石町北明      | 34           | 5          | 29         | 85.3        |
| 新 有 明      | 53           | 8          | 34         | 64.2        |
| 龍 王        | 18           | 0          | 0          | 0.0         |
| 鹿 島 市      | 180          | 12         | 57         | 31.7        |
| た ら        | 29           | 3          | 21         | 72.4        |
| 大 浦        | 7            | 0          | 0          | 0.0         |
| <b>合 計</b> | <b>1,123</b> | <b>131</b> | <b>595</b> | <b>53.0</b> |

※ 協業化率は、平成18年度漁期の漁家数(1,123世帯)を基準に算定  
( )書きは22年度当初見込

## 2.3 委託加工（共乾）事業収支の考え方

|      | 科目         | 詳細                  | 受け払い先     |
|------|------------|---------------------|-----------|
| 漁業収入 | ノリ水揚げ金額    |                     | 漁協        |
|      | その他漁業収入    | 漁船漁業水揚げ等            | 市場、個人     |
|      | 奨励金・補助金    |                     | 漁協及び市町村   |
| 漁業支出 | ① 販売手数料    | ノリ販売の手数料標準は2.5%     | 漁協        |
|      | ② ノリ検査料    | 検査時の手数料1束当たり8円      | 漁協        |
|      | ③ 漁場行使料    | 漁場使用料網1枚当たり600円     | 漁協        |
|      | ④ 賦課金      | 正組合員10000円准組合員5000円 | 漁協        |
|      | ⑤ 資材代金     |                     | 漁協・その他    |
|      | (油、一般資材代金) |                     |           |
|      | ⑥ 電気料      |                     | 九州電力      |
|      | ⑦ 水道料      |                     | 水道企業団     |
|      | ⑧ 所得税・地方税  |                     | 国、県、市町村   |
|      | ⑨ 消費税      |                     | 国、県、市町村   |
|      | ⑩ 借入金利息    | 設備投資分借入金・ローン        | 信漁連・その他   |
|      | ⑪ 機械保守料    |                     | メーカー及び鉄工所 |
|      | ⑫ 機械整備料    |                     | メーカー及び鉄工所 |
|      | ⑬ 負担金      | 漁業班への共同勘定           |           |
|      | ⑭ 接待交際費    | 慶弔費・親睦費             |           |
|      | ⑮ 労賃       | 雇用費及び専従者給与          | 対象者       |

☆ 委託加工については、陸上加工分の⑤⑥⑦⑩⑪⑫⑮が委託加工の経費に相当する。

## 平成20年度 委託加工(共乾)事業収支(乾燥機2ライン分)

### 加工収入

| (単位:千枚) |          | (単位:千円) |            |
|---------|----------|---------|------------|
| 入札回数    | 生産枚数     | 単価      | 金額         |
| 第一回     | 1,796    | 3.5     | 6,286      |
| 第二回     | 2,310    | 3.5     | 8,084      |
| 第三回     | 2,457    | 3.5     | 8,599      |
| 第四回     | 227      | 3.5     | 796        |
| 第五回     | 1,521    | 3.5     | 5,323      |
| 第六回     | 1,889    | 3.5     | 6,611      |
| 第七回     | 2,973    | 3.5     | 10,407     |
| 第八回     | 3,218    | 3.5     | 11,264     |
| 第九回     | 0        | 2.6     | 0          |
| 合計      | 16,391千枚 |         | 57,369千円 ① |

### ※組合手数料計算方法

利用料(3.5円) × 2.5% × 生産枚数

$$3.5円 \times 2.5\% \times 16,391千枚 = 1,434千円$$

収支残 22,619千円 ① - ②

|          |          |
|----------|----------|
| 賞与       |          |
| 引当金      | 10,000千円 |
| 事業税(35%) | 3,500千円  |
| 奨励金      |          |
| 計        | 13,500千円 |

最終残金 9,119千円

### 加工経費

| (単位:千円)                 |          |      |         |    |
|-------------------------|----------|------|---------|----|
| 項目                      | 金額       | 単価/枚 | 経費割合    | 摘要 |
| 01.人件費                  | 8,540    | 0.52 | 24.58%  |    |
| 02.燃料代                  | 8,722    | 0.53 | 25.10%  |    |
| 03.灯油、軽油代               | 53       | 0.00 | 0.15%   |    |
| 04.電気料                  | 2,184    | 0.13 | 6.28%   |    |
| 05.電話代                  | 50       | 0.00 | 0.14%   |    |
| 06.水道光熱費                | 2,875    | 0.18 | 8.27%   |    |
| 07.ミス代                  | 0        | 0.00 | 0.00%   |    |
| 08.部品代                  | 609      | 0.04 | 1.75%   |    |
| 09.保険料                  | 604      | 0.04 | 1.74%   |    |
| 10.警備料                  | 65       | 0.00 | 0.19%   |    |
| 11.整備・修繕費               | 39       | 0.00 | 0.11%   |    |
| 12.保守管理費                | 466      | 0.03 | 1.34%   |    |
| 13.租税公課                 | 164      | 0.01 | 0.47%   |    |
| 14.雑費                   | 911      | 0.06 | 2.62%   |    |
| 15.借入金利息                | 0        | 0.00 | 0.00%   |    |
| 16.協会保証料                | 0        | 0.00 | 0.00%   |    |
| 17.賃借料(土地代)             | 398      | 0.02 | 1.14%   |    |
| 18.オフピーク手数料             | 0        | 0.00 | 0.00%   |    |
| 19.減価償却費                | 7,634    | 0.47 | 21.97%  |    |
| 20.事務費:枚数 × 3.5円 × 2.5% | 1,434    | 0.09 | 4.13%   |    |
|                         |          |      |         |    |
|                         |          |      |         |    |
| ② 合計                    | 34,750千円 | 2.12 | 100.00% |    |

## 2.4 ヒアリング結果

### 早津江川沿いの真新しい加工場

#### 協業体の概要

|                    |
|--------------------|
| 協業体名：マル喜水産         |
| 所在地：佐賀市川副町大字早津江津 5 |
| 代表者氏名：西田文明         |
| 創業年：平成 22 年        |
| 参加漁家数：2 漁家         |
| 加工方法：一部協業          |



#### 協業体の現状

##### ○当協業体設立のきっかけ

代表者の西田氏ともう 1 軒の漁家は兄弟の関係にある。西田氏はご夫婦と子息の 3 名で養殖業に携わってきたが、兄は一人で経営し、双方ともに労働力不足を痛感し、かつ生産高の増加を目指せば協業化せざるを得ず、国の補助を得て協業体設立に踏み切った。協業化することによる生産高の増加と経費節減およびコスト削減等の効果は著しいものと判断したからである。

##### ○当協業体の特徴

当協業体は、真新しい加工場と最新の機械を備え、作業もし易く、かつ、衛生的である。また、当協業体としては、高級ノリの生産を目指すばかりではなく、比較的中下級クラスのノリも生産し、枚数、生産額とも増加を図る方針である。なお、過去、十数年前の頃は、3 円前後のノリは買い手がつかず破棄していたこともあったが、今はノリ業界も変化し、下級品についても取り扱う商社も出てきた。

##### ○当協業体の収益状況

生産高、利益額とも増加傾向にある。生産高は 8000 万円、利益額は 1000 万円程度かと思われる。しかし、財政状況は協業体を設立したばかりで、設備投資資金の返済に追われ、窮屈な様子である。

#### 協業体の課題

女性パートの人件費はともかく、男性臨時従業員の人件費は、他産業に比べて著しく高い。8000 万円以上の生産高を上げるには、家族労働だけでは賄えず、シーズン最盛期には女性パート 4 名、男性臨時従業員 2 名の雇用を余儀なくされ、人件費負担が他の漁家に比べ大きい事が当協業体の課題である。

#### 協業体への提言

自家労働以外の人件費負担をどこで吸収するかが重要である。一つは、経費をより節減すること。二つ目は、より生産高の増加を図ることである。

## 新しい設備を備えた加工場の下で良質なノリを生産

### 協業体の概要

|                         |
|-------------------------|
| 協業体名：エヤサ水産              |
| 所在地：佐賀市川副町大字早津江 1 3 8 6 |
| 代表者氏名：江頭直               |
| 創業年：平成 2 0 年 9 月        |
| 参加漁家数：3 漁家              |
| 加工方法：一部協業               |



### 協業体の現状

#### ○当協業体構築のきっかけ

3 漁家とも、以前は集落の中心部の住宅地に加工場を設けていたが、近年の環境問題もあり、騒音や排水対策上、好適な用地を探していたところ、組合の土地等を借りることができたので協業化へ踏み切った。各個人で設備投資をするのも、協業体組織で一部補助金を得て、大型新鋭機械・建物等へ投資するのも、資金的負担は大して変わらないが、作業はしやすくなった。なお、協業体の加工方法は、乾燥機・異物選別機等の作業のみが協業で、委託加工は一切行っていない。

#### ○当協業体の特徴

協業体とはいえ、作業内容は各個人で行う工程が多く、完全協業体とは言えない。なお、協業化のメリットとしては、設備を一箇所に集約でき作業がし易く、かつ、経費の節減ができたことが挙げられる。また、ノリの生産については、高級品のみを目指さず、全体の生産枚数、生産額の増加を目標にしている。

#### ○当協業体の収益状況

3 漁家全体の売上高は 1 億円強で、かなりの生産高である。決算は各個人であるため、詳細には分からないが、経費の削減効果も考えられ、最終利益は確保されているものと察せられる。しかし、協業化 3 年目で、建物・機械設備等への投資負担も大きく、資金的には、まだ楽ではないと思われる。

### 協業体の課題

3 漁家の労働力の提供は比較的均一で問題はない。代表者の江頭氏は 60 歳で、もう体力的に限度だと言われていたが、幸いご子息もともに働いており、後継者に不安はない。今後は、生産額の更なる増加と経費節減によるコスト削減が課題である。

### 協業体への提言

生産額の増加志向と相反するかとも思えるが、下級ノリの生産を抑えることも、念頭に入れて欲しい。そのためには、海上での肥培管理に努力してもらいたい。

## 生産効率も上がり和気藹々のノリづくり

### 協業体の概要

|                     |
|---------------------|
| 協業体名：共乾第二           |
| 所在地：佐賀県杵島郡白石町新拓 621 |
| 回答者氏名：江口保章          |
| 創業年：平成 15 年         |
| 参加漁家数：5 漁家          |
| 加工方法：一部協業           |



### 協業体の現状

#### ○当協業体参加のきっかけ

江口氏は、父が漁師だったこともあり漁業権は持っていた。ノリを作り始めたのは、昭和 42 年から。協業体に参加したのは、当初 7 漁家で始めた協業体が脱退等で、4 漁家になったので声をかけられたのがきっかけである。ノリ卸からの品質向上（異物混入の排除、前処理、後処理）などの要求があり、個人でゴミセンサー等の設備投資を行っていくのが困難になってきた状況だったので、誘われたのをきっかけに協業体への参加を決めた。個人で行っていた時は、中古のノリの機械を自宅裏手の小屋に並べて、一度に 5 枚乾燥できる機械で一晩中作業していたのが、協業施設を利用することで一度に 20 枚掛け（8,000 枚/h）の乾燥機を利用でき、約 4 倍の生産効率が上がるようになった。

#### ○当協業体の特徴

メンバー間のトラブルが全くない、実に和気藹々とした協業体である。乾燥施設のオペレーションについても、基本的な作業は漁協を通じて雇用したオペレーターによって行われるので、実質的な作業は、ノリの品質に直結する乾燥の工程のみ。協業体としての借入金もなく、参加するにあたって 70 万円ほどの保証金を支払ったのみである。

#### ○収益状況

1 漁家当たり実質的な売上は 1,200 万円程度。それから 700 万円ほどの経費を引くと、手取りで 500 万円程度残る計算である。ノリ以外にも玉ねぎや米、麦などを生産している。

### 協業体の課題

現在、江口氏は 63 歳なので、あと何年ノリを作り続けられるか。後継者はいない。（息子が二人いるが、現在は別の仕事をしている。）この地区のノリ漁家は最盛期には 50 漁家以上あったが、現在は 25 漁家に減っている。その中で、後継者が決まっているのはわずかに 3 漁家のみである。9 月中旬から 3 月末までは毎日海に出る必要があり、しかもノリだけでは食べれない現状が、後継者のなり手不足の原因ではないかと思われる。

### 協業体への提言

当協業体の特徴は、和気藹々とした人間関係で実に理想的な協業体を構築している例である。今後は、後継者の養成を行い、有明のノリを後世に伝えて欲しい。

## 「有明の風」を消費者に直接届けたい！

### 協業体の概要

|                    |
|--------------------|
| 協業体名：肥前海苔グループ B    |
| 所在地：佐賀市西与賀町相応津 115 |
| 代表者氏名：東島吉孝         |
| 創業年：平成 11 年        |
| 参加漁家数：2 漁家         |
| 加工方法：一部協業          |



### 協業体の現状

#### ○当協業体構築のきっかけ

当協業体は平成 11 年に近隣の 5 漁家で肥前海苔グループとして構築した。構築当初は協業体のメリットの方が大きく、生産量も増加したが、メンバー間の労働に対する温度差もあり、いい意味での競争原理を働かせるために、平成 18 年に A と B の 2 つのグループに分かれた。乾燥施設は現在も 5 漁家で共同利用しているが、財布と労働力は別である。

#### ○当協業体の特徴

代表者は、平成 19 年 7 月に自前で生産者直売所「有明の風」を立ち上げて、一般消費者に直売を行っている。直売をはじめたきっかけは、機械化による効率化の反面、生産者が本当に向き合う必要のある消費者を向いていないことや有明ノリの本当のおいしさが失われていることなどに問題を感じたからであった。生産者の顔が見える安心でおいしいノリの提供を行いたい。そのために生産者が、忠実に向き合って作った本物のノリを提供している。主力製品は石垣島の塩を使った「塩ノリ」であり、新商品の「めんたい塩のり」はヒット商品となっている。

#### ○当協業体の収益状況

当協業体においては、1 漁家当たり年間 250 万枚×12 円＝約 3,000 万円の売上がある。経費（アルバイトの人件費、製造経費、設備費、水道光熱費）が半分の約 1,500 万円なので、利益は約 1,500 万円となっている。昨年もノリ乾燥機を大型化した（借入金は 5 人で均等額を各自借入）。従来の機械では 1 時間に 8,000 枚処理できたが、今回の機械では、1 時間に 10,000 枚乾燥することができる（処理能力 20%アップ）。

### 協業体の課題

当協業体としての課題は、後継者問題や繁忙期の人手確保および通年営業がある。

### 協業体への提言

当協業体の特徴は、直売所を持ち、マスコミとインターネットを活用しながら、代表者のノリに対する思い入れを伝えながら、生産・販売していることにある。遠くは、宮城県からもお客様がみえられて購入されているとのこと。今後は、さらに販売チャネルを拡大し、有明ノリの高付加価値化と「有明の風」ブランドの定着を進めてもらいたい。



## 元甲子園球児が後継者予定

### 協業体の概要

|                     |
|---------------------|
| 協業体名：早津江水産 B 棟      |
| 所在地：佐賀市川副町大字早津江津 30 |
| 代表者名：小宮誠            |
| 創業年：平成 21 年 2 月     |
| 参加漁家数：3 漁家          |
| 加工方法：委託加工           |



### 協業体の現状

#### ○当協業体構築のきっかけ

参加漁家ともに、新鋭機械の更新を望んでいたが、新たな設備投資負担に躊躇していたところ、漁協より、新規の加工場を設立するとの情報を得て、陸上作業は全部漁協に委託する契約で、3 漁家で早津江水産として創業した。また補助金を得て、少ない資金負担で操業できた。経営は今までどおり、各人独立しており、種付け、肥培管理、摘採、運搬、搬入等一切の作業は個別に行っている。従って、生産額も利益額も個人によって異なる。

#### ○当協業体の特徴

各人は、海上作業に専念し、加工作業は委託している。従って利益額の変動も、自助努力如何の問題であり、また、参加漁家間の労働上の問題を加えたトラブルも少ない。

#### ○当協業体の収益状況

3 漁家で、生産額は 1 億円程度。利益額は 1 千万円強と推察される。生産額は増加傾向にあり、10 数年前と比較すれば大幅に伸びている。その主因は廃業する業者の分の施設規模拡大と、有効な活性剤の普及により病気対策が適切に図られ、栽培技術も、著しく向上したためである。

### 協業体の課題

3 漁家で奨励金としての還元もあるとはいえ、将来の機械更新費も含めて委託料が 1 千万円と突出していることが、経営上の最大の課題である。後継者予定の元甲子園球児の子息と臨時雇用の男性が、海上作業に専念し、小宮氏はもっぱら陸上の軽作業担当で、昔のように老人も不眠不休で仕事することはなくなった。

### 協業体への提言

ハードではあるが、ひんぱんに海上に出向き、活性剤浸透を繰り返し、干・満潮対応、雨・晴天対策等肥培管理に留意し、高生産高の漁家を目指して欲しい。

## ゆるやかな連携で助け合いの精神

### 協業体の概要

|                           |
|---------------------------|
| 協業体名：なし（広江地区）             |
| 所在地：佐賀市川副町小々森             |
| 氏名：内田好忠                   |
| 創業年：平成19年                 |
| 参加漁家数：6漁家                 |
| 加工方法：委託加工（攪拌機・乾燥機・異物選別機等） |



### 協業体の現状

#### ○当協業体構築のきっかけ

5年前に組合主導のもと、協業（委託加工）へと転換した。協業化については、設備投資負担の軽減という経済的利益に加え、作業軽減の利益も感じている。家族経営では、繁忙期に海の仕事と陸の仕事の分離ができないので、徹夜作業が何日も続くことがあった。委託加工を行うことで、漁家は海の仕事に専念でき、余裕をもった作業ができるようになった。

#### ○当協業体の特徴

広江地区として6漁家、6漁家、5漁家の3つのグループを形成し、3グループ分の加工設備を保有しており、これを毎年ローテーションし使用している。各漁家は、栽培～収穫までの海での作業を行い、その後の製造を各グループの割り当て加工場へ委託している。特に協業体としての、目標や計画を定めているわけではなく、経営の主体はあくまで各漁家となっている。全漁家揃っての共同作業もないため、各漁家は自分に応じたペースで作業ができる。また協業体としての問題については、各漁家互いに助け合いの精神を持って取り組んでいる。

#### ○当協業体の収益状況

協業体としての最近の売上、利益はやや上昇傾向にある。規模にもよるが1漁家あたり、150万枚～200万枚は生産している。収益にかかわるのは品質であり、協業による乾燥機の大型化、低温乾燥での品質の向上が収益の向上につながっていることもある。

### 協業体の課題

製品の品質に大きく影響する加工作業は委託しており、将来的にも施設の運営管理を組合と漁家で協力して保持していくことが必要である。栽培（漁家）、加工（組合）、出荷との分業体制であるため、より効率のよい作業分担、やり方を考えていくことが必要と思われる。今後は他協業体や他地区での取り組みについて、情報交換をし、将来的なビジョンを持つ必要がある。

### 協業体への提言

後継者の問題が予想される。子供が後を継ぐと言ったからといって、その分の養殖場を確保できるわけではなく、2世帯分の収入をまかなうまでにはいかないと思われる。世代交代の過渡期をどう乗り越えるかということも協業体の課題の一つとして検討する必要があるかもしれない。

## 自主性を尊重しつつ協業

### 協業体の概要

|                      |
|----------------------|
| 協業体名：暁水産             |
| 所在地：佐賀市久保田町江戸 1029-3 |
| 代表者氏名： 中尾秀人          |
| 創業年：平成 11 年          |
| 参加漁家数： 4 漁家          |
| 加工方法：一部協業            |



### 協業体の現状

#### ○当協業体構築のきっかけ

住宅密集地で事業を行っていたため、排水等の環境対策や周辺住宅地への影響を考慮して、設備が必要となり、5 漁家にて協業体を構築した。その後、4 漁家となったが、現在は、共同乾燥場を保有し、協業体で利用している。協業体化した当初は、当番制で作業を行う等していたが、現在は、各漁家の自主性を尊重する形で、個別に業務をすすめている。

#### ○当協業体の特徴

作業は、自主性を尊重し、各個人で各家族を主体として、それぞれに分担を決め、作業に取り組んでいる。協業化のメリットとしては、一定の枚数を確保することが可能になることや低コスト化も実現できることが指摘できる。また、体力的にも従前より楽になったこと、さらに複数で作業することから、海での作業中에서도安心感が得られること等がある。

#### ○当協業体の収益状況

規模を拡大してきていることもあり、収益は改善しており、今後も売り上げや利益はやや上昇するものと見込んでいる。昨年、乾燥機を新しくし乾燥能力も拡大したため、それも収益改善につながっている。

### 協業体の課題

労働力の確保が一つの課題となっている。繁忙期に確実に就労してくれる人をどのように確保するのかが問題である。また今後は、規模拡大の関係もあり製造について外部雇用することも検討していかなければならないと思っている。また、将来の設備投資の必要性等を考えると、しっかりと事業計画等も立案し、計画的に実施していくことが必要であると考えている。

### 協業体への提言

協業のメリットを生かしつつ、自分たちにあった形で事業を進めておられるところであるが、今後は単年度や中長期の事業計画等を立案・実施・検証を行い、安定的な収益の確保のために活用されることをおすすめしたい。

## 第3章 佐賀県におけるノリ養殖協業体の実態と今後の展望

### 3.1 アンケート調査

#### 3.1.1 アンケート調査の概要

##### (1) 調査目的

(社)中小企業診断協会佐賀県支部では、平成23年度の支部調査事業で『有明ノリ養殖協業体の現状と課題』に取り組むことにした。まず、佐賀県の有明ノリ養殖協業体の実態を知るために協業体に対し、アンケート調査を実施した。アンケート項目は別紙の通りである。

##### (2) アンケート調査の概要

###### 1) 調査対象

今回のアンケートは佐賀県有明海漁業協同組合の協力のもとに実施した。

###### 2) 調査時期

平成23年8月～9月

###### 3) 調査方法

佐賀県有明海漁業協同組合各支所より配布及、FAXによる回収

###### 4) 調査表発送数、回収の状況

今回の対象は県内有明ノリ養殖協業体とした。

対象118事業所中、回答が57事業所あった。回答率は約48%であった。

##### (3) 事業所調査の概要

###### 1) 調査対象

アンケート送付し、回答のあった57施設より選択し、最終的には7施設を訪問した。

###### 2) 調査時期

平成23年8月～9月

###### 3) 調査方法

現地訪問による聞き取り調査

#### 3.1.2 アンケート調査結果

添付のアンケート調査票の通り、「事業計画・経営計画」「業績」「理念や指針」「人材育成」および「経営課題」等についてのアンケート調査を実施し、次のような結果となった。

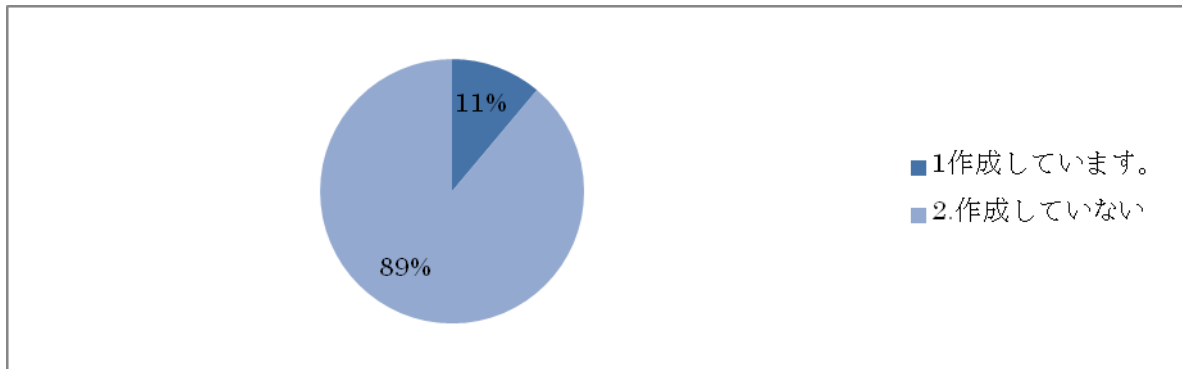
##### (1) 事業計画・経営計画について

事業計画・経営計画を作成していると答えた事業所は回答54施設中6事業所で、全体の11%、無回答の事業所を考慮すると、約10%が事業計画・経営計画を作成している結果となった。

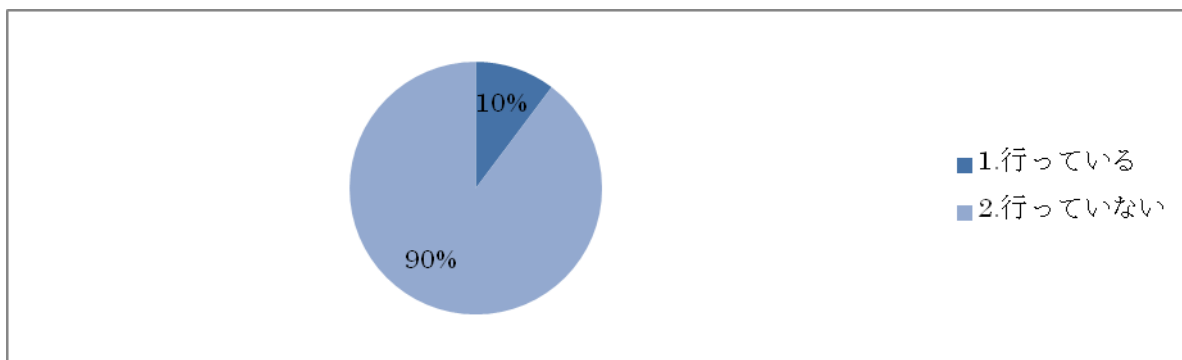
そのうち、計画と実績の差異分析を行っていると答えた事業所は4箇所であり、回答39事業所として9%、無回答を加えると約7%が、差異分析を行っているという結果であった。協業体の大

部分は、事業計画・経営計画を作成しておらず、経営には活用されていないという結果になった。

<質問：協業体運営について、単年度もしくは複数年度（3～5年程度）の事業計画、経営計画を作成していますか>



<質問：作成した事業計画・経営計画と実績との差異の比較（分析）を行っていますか>



## （２）業績

### 1) 最近数年間の売上および利益について

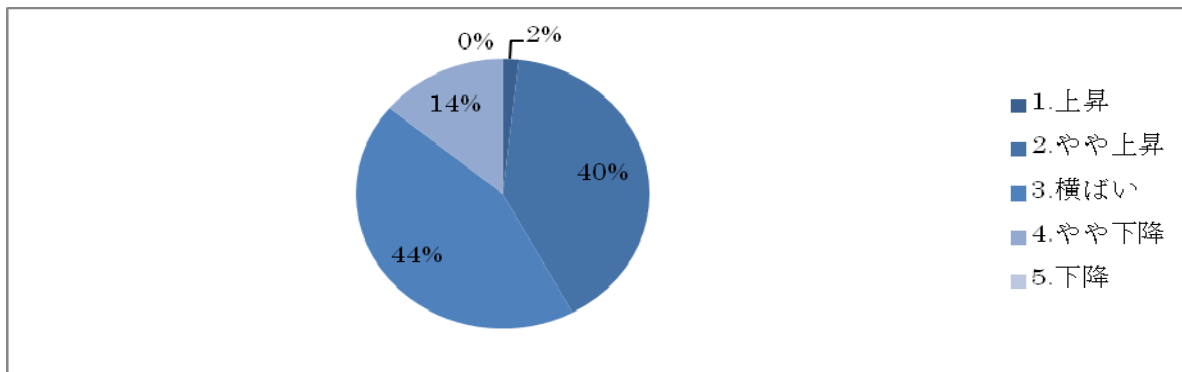
最近数年間の売上について尋ねたところ、回答57事業所中、上昇が1（2%）、やや上昇が23（40%）、横ばいが25（47%）、やや下降が8（14%）であり、横ばい以上が全体の85%以上を占めており、業績としては安定した推移を示しているといえる。

同様に利益については、やや上昇が21（37%）、横ばいが27（47%）、やや下降および下降がそれぞれ7（12%）、2（4%）であり、全体の84%が横ばい以上と答えており、ここでも安定した事業内容となっていることが伺える。

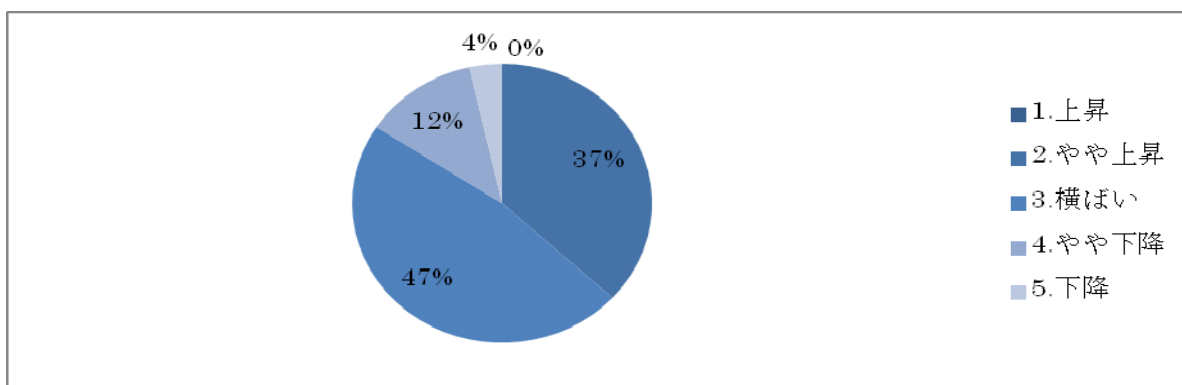
### 2) 今後10年間の売上および利益について

今後10年間の売上について尋ねたところ、上昇と答えた事業所が5（9%）、やや上昇10（18%）、横ばいが38（62%）であり、横ばい以上で90%近い事業所が今後も安定した売上を予想している。一方、利益についても同様となっており、90%近くの事業所で、横ばい以上を予想している。

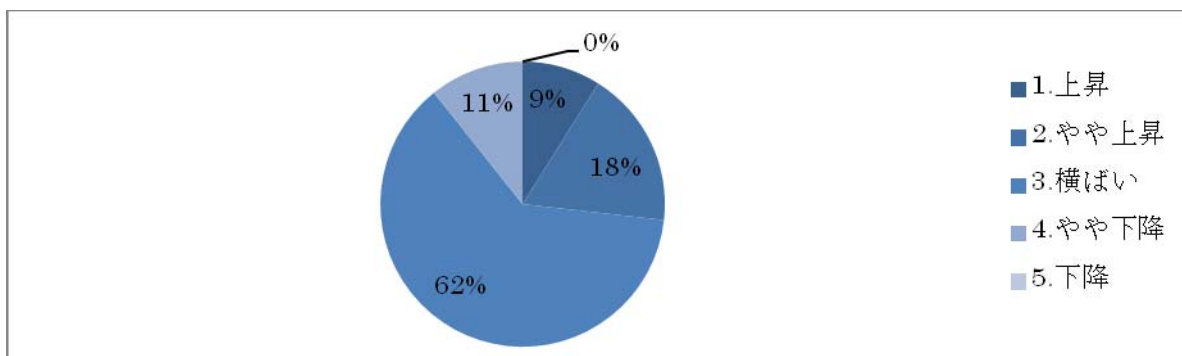
<質問：最近数年間の売上について教えてください>



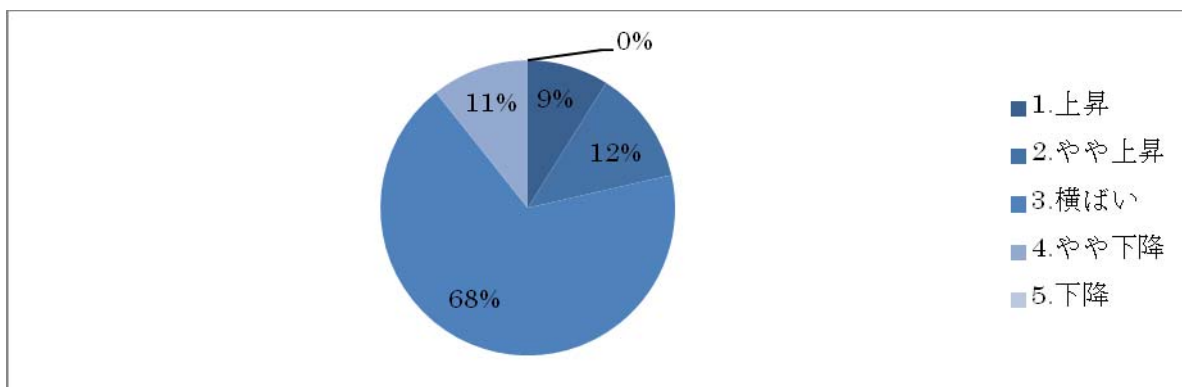
<質問：最近数年間の利益について教えてください>



<質問：今後10年間の売上予想について教えてください>



<質問：今後10年間の利益予想について教えてください>



### （３） 理念や指針

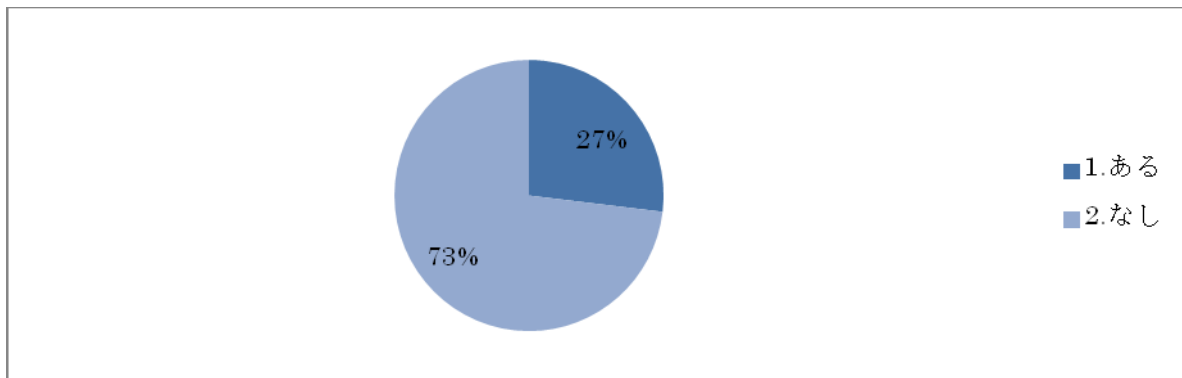
#### 1) 協業体としての目標や目的の設定について

協業体としての目標や目的の設定について尋ねたところ、回答52事業所中、設定していると答えた事業所が14（27％）、設定していないと答えた事業所が38施設（73％）となり、7割以上の事業所で特に目的、目標の設定は行っていないという結果であった。

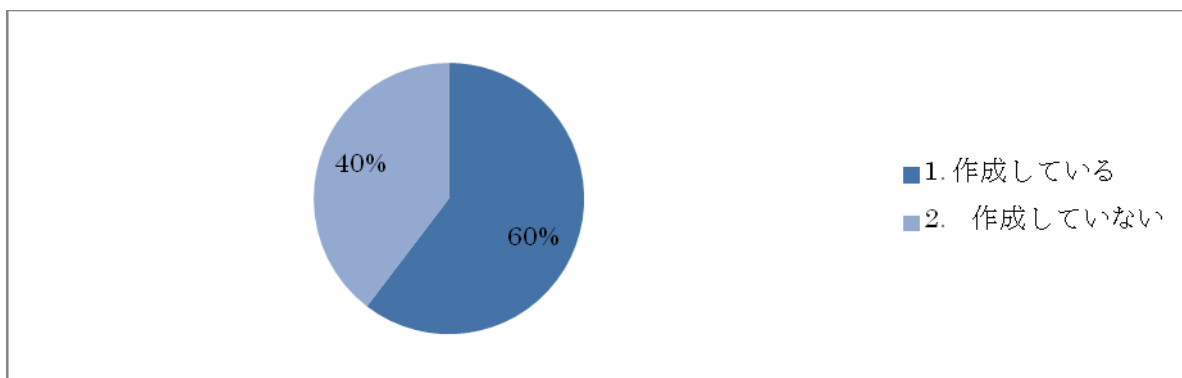
#### 2) 協業体構成員間の覚書、決まりごとについて

協業体構成員間の覚書および決まりごとについて尋ねたところ、回答53事業所中、作成していると答えた事業所が32（60％）、作成していないが21（40％）であり、協業体間の取り決めについては、半数以上が行われているが、すべての協業体で文書での取り決めが行われているわけではないという結果であった。

<質問：協業体としての目標や目的を制定していますか>



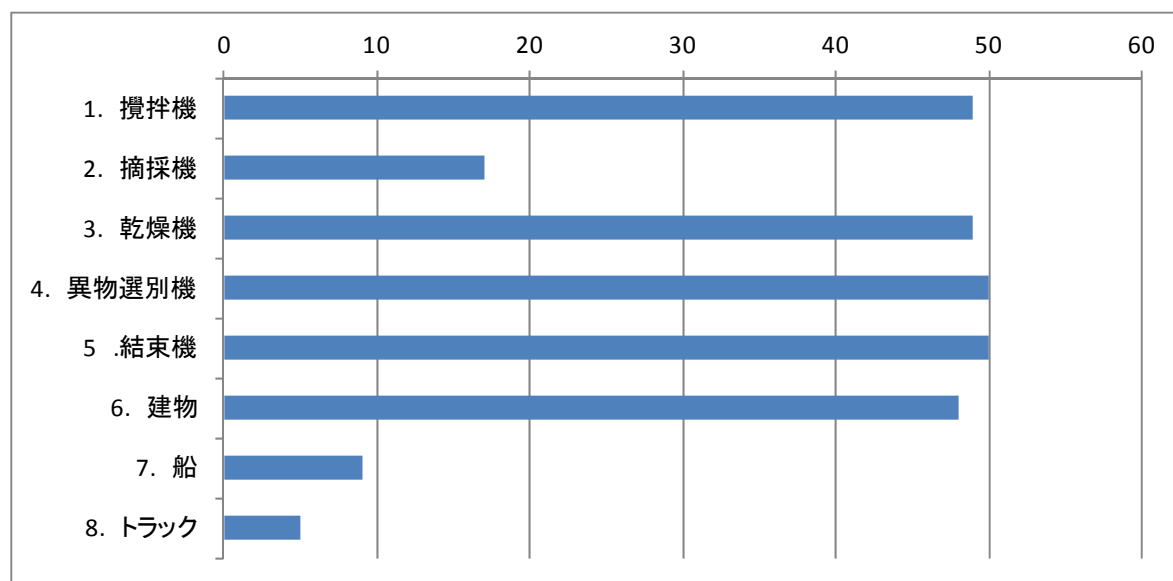
<質問：協業体構成員間の覚え書きまたは、決まり事がありますか>



### （４） 協業体で所有されている設備

協業体で所有している設備について尋ねたところ、攪拌機、摘採機、乾燥機、異物選別機、結束機、建物、船、トラックとも、事業に要する設備については、殆どの協業体で整備されており、このことが協業体としての設立目的になっていることが伺える。

<質問：協業体で所有している設備に○をつけてください。（複数回答可）>



#### (5) 人材育成

##### 1) 構成員に対する教育訓練の実施について

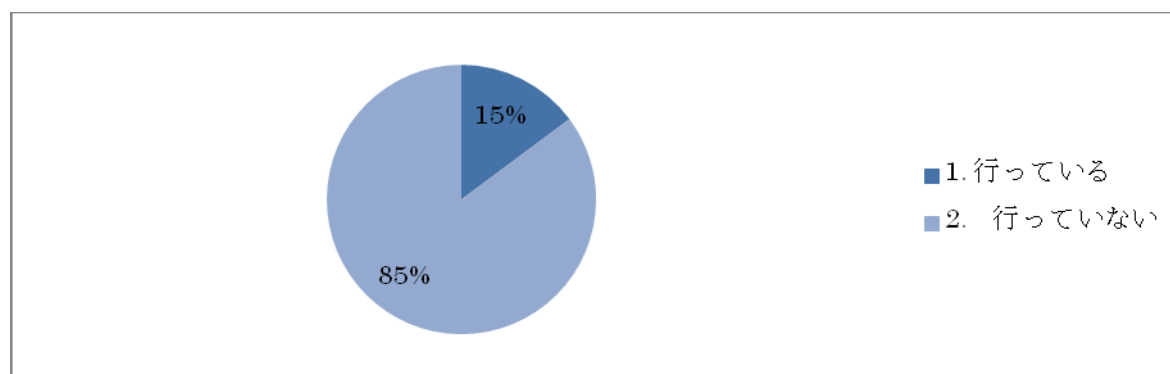
協業体構成員に対し、教育訓練を行っているとした事業所は回答54事業所中、8箇所（15%）、そのうち、定期的に行っていると答えた事業所は、2箇所（4%）であり、殆どの協業体で事業所としての教育訓練は行われていないという結果になった。

なお、教育訓練を行っている施設に対し、教育訓練の内容について尋ねたところ、ノリの選別、作業手順、心構え等の製造に対しての具体的な作業手順、および機器洗浄等の衛生面での教育が実施されているとのことであった。

##### 2) 構成員に対し、作業マニュアル（手順書）の作成について

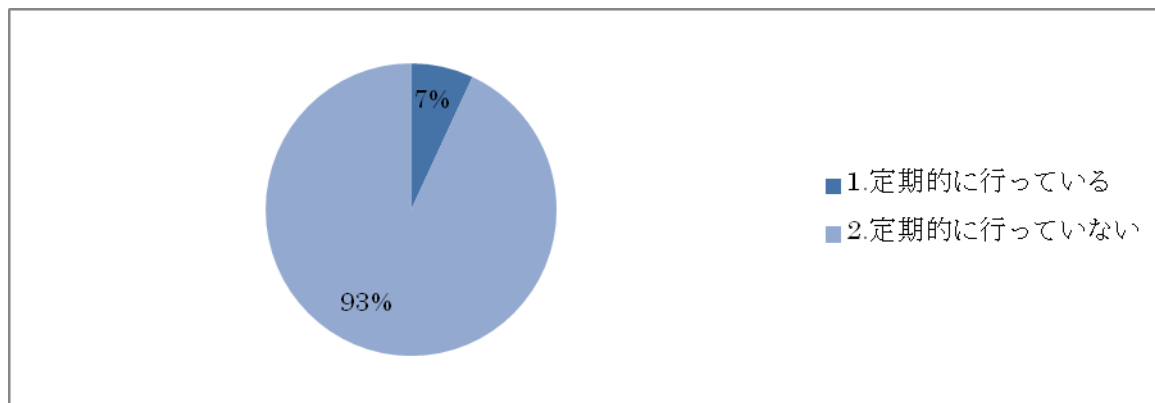
作業マニュアルの整備状況について尋ねたところ、回答47事業所中、5箇所（13%）であり、未回答の事業者を作成していないに加えると、9%が作成し、約91%の事業所で、作業マニュアルは整備されていないという結果となった。

<質問：構成員に対し、教育訓練を実施していますか>

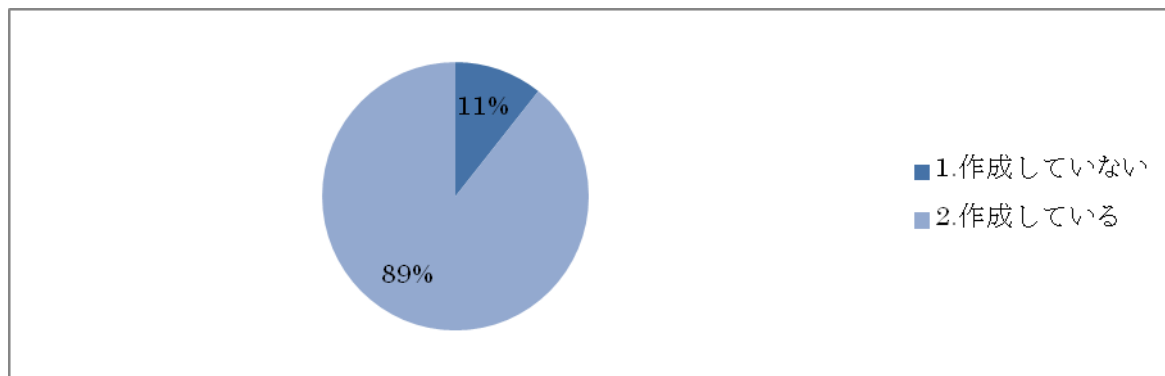




<質問：教育訓練を行っている場合、それは定期的に行われていますか>



<質問：構成員に対し、作業マニュアル（手順書）を作成していますか>

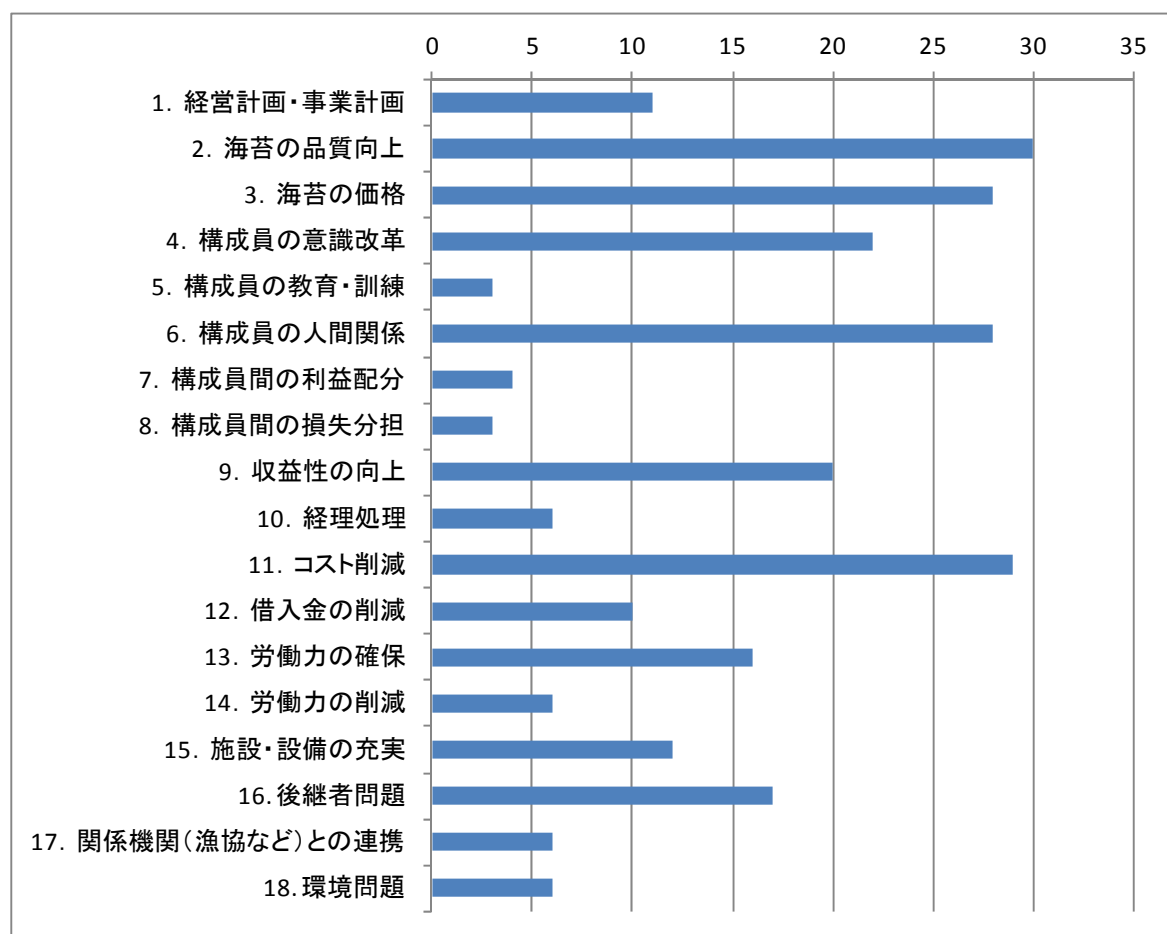


#### （６） 経営上の課題

協業体の経営上の課題について尋ねたところ、ノリの品質向上と答えた事業所が最も多く、回答57事業所のうち30施設（53%）の事業所でさらなる品質の向上が課題と考えている。次いで、コスト削減が29施設（51%）、ノリの価格が28施設（49%）、収益性の向上が20施設（35%）となるなど、経営上の課題としては、ノリの付加価値向上、収益性の向上に関するものが多かった。

一方、課題として、構成員の人間関係（28施設、49%）、構成員の意識改革（22施設、39%）などの構成員相互の関係性に関する課題も高い値となっている。また、労働力の確保（16施設、28%）、後継者問題（17施設、30%）などの将来に向けての労働需要問題についても課題ととらえている事業所は多かった。

<質問：協業体にとって、経営上の課題と思われる事項は。（複数回答可）>



#### （７） アンケート結果の総評

佐賀県における有明ノリ協業体の現状と課題について、アンケートによる調査を行った結果、売上や利益面では、比較的安定した業況にあることが伺えた。一方で、経営課題については、収益性の改善に関するものが多かったことも注目すべきであるが、「構成員の人間関係」「構成員の意識改革」について、課題としてとらえている事業所が多かったことは特筆すべきである。協業体結成以来、暗黙の人間関係で続いてきた体制に対する潜在的な問題点が現れてきているものと思われる。

アンケートの結果実施レベルが低い結果となった「経営計画の作成」「協業体としての目的、目標の設定」、「協業体構成員間の取り決め」および「構成員に対する教育訓練やマニュアルの作成」等は、構成員の一体感の醸成、共通目標の設定等に有効な手段であるが、これらのシステムの構築が今後の協業体の課題となっているものと思われる。

### 3.2 現状と課題

佐賀県におけるノリ養殖業の協業化は、平成2年のノリ単価の急激な下落に端を発している。価格下落は高品質だが高コストの佐賀県ノリ養殖の経営を圧迫し、その後の単価回復は期待できないため、経営を継続し収益を上げるためには生産規模を拡大せざるを得ず、多大な設備投資と労働力が必要となった。ノリ品質を高く維持しつつ量産するには、最適な生育状態となった原藻を短い適切な期間で摘み取らねばならず、それが労働力の集中を必要とし、多量の原藻を素早く加工するための高能力の加工乾燥設備を必要とするからである。

そのため、資金力不足と労働者の高齢化により、ノリ養殖からの撤退に追い込まれる漁家が少なからずあり、佐賀県におけるノリ養殖業の維持、量産体制確立を目指して、国と県、漁協主導によりノリ養殖業の協業化が推進されたという経緯がある。複数のノリ養殖業者が協業することにより、労働の軽減化、設備投資等コストの削減を図り、収益性の高い体質をつくることが協業体編成の目的であると言える。

また、ノリ養殖業者の資金的負担となっているのが、陸上での加工を行うための設備への投資である。高能率な機械は当然高価であり、小規模な家族経営が主なノリ養殖業者は設備の入れ替えを諦め、更には廃業を選ぶ場合もある。そこで漁協が主体となって陸上での加工作業を行う高能力の加工設備をつくり加工を受託する、いわゆる委託加工の協業形態も出てきた。当初は、小規模ノリ養殖業者の設備投資を先延ばし、もしくはなくすことにより、廃業を先延ばしさせる策として発足した委託加工事業であったが、現在では稲作のカントリーエレベーターと同様に、ノリ生産の加工乾燥における一つの定常工程として利用されるようになっている。

決まった委託料を払えば陸上作業の多くを省力化できるので利用するノリ養殖業者は多いが、減価償却が進むとコストダウンが図れる自前での加工と比べて、一定の加工コストが必要となるが、新規機械の更新時にも、資金を用立てる必要もなく、個人の負債を増加させないことも指摘できる。

平成7年から始まった協業化は県中部の漁協から編成が始まっている。個人間の協業がもとからあり、経営規模も大きくないノリ養殖業者が多く危機感もあったため、県内では早いうちから協業が進み、現在では約半数のノリ養殖業者が協業化に参加している。

協業化の大きなメリットは個人経営のノリ養殖事業にくらべ、労働力と資本の集中化により高

能率化・生産性の向上が図りやすいことである。高品質のノリを生産するためには海上作業の養殖技術と陸上作業の加工技術の両方が高くあるのが望ましいため、味の良い適切な時期での収穫を集中的に行い、低温乾燥などの最新の加工技術を取り入れることで、高品質、高単価のノリを多く生産することが期待できるのである。

しかし、全作業、全工程について協業しなくとも前章の事例にもあるように、海上作業は参加漁家各家族で行い、陸上作業の設備を共有して稼働効率を上げるだけでも、コスト低減は十分に期待できる。さらにこの場合の設備は自己資産であるので、年々減価償却が進み利益も上がりやすくなるという利点も指摘できる。

一方、協業化のデメリットは参加する個人たるノリ養殖業者の経営に対する自由度が減ることであると言える。共同経営、共同作業のための制約が相対的に増え、参加者間でのトラブルも発生しやすい。実際、協業体の参加者間のトラブルを原因とする離脱といった事態も散見されている。参加した各ノリ養殖業者の経営に対する思惑は個々にあり、事業への温度差も存在し、ともすれば経営のベクトルを定めることが難しい事態となっているのである。この点については、今回のアンケート結果においても、構成員の人間関係を経営課題としている回答が多いことと合致している。

そこで重要となるのがガバナンスの存在であるが、今回のアンケート結果を見ると、

- |                       |          |
|-----------------------|----------|
| ① 事業計画、経営計画を作成している    | ・・・ 11%  |
| ② 事業計画と実績の差異比較分析をしている | ①のうち 67% |
| ③ 目的、目標を制定している        | ・・・ 27%  |
| ④ 覚書又は決まり事がある         | ・・・ 60%  |

となっている。

協業体の成り立ちが事業維持であったり、自治体や漁協主導であったりするためであろうか、事業計画や目的目標に対する意識は低めであると見て取れる。本来、事業計画は短期にしても長期にしても経営の基礎であり、目的目標を設定し、事業を実施していくことは経営の軸である。協業体であっても目的・目標を設定し事業計画を策定することは、協業体への参加者が経営者としての意識をそろえ、コンセンサスを持って事業を推進していくのに有効である。今後はこの点が大きな課題の一つとなってくるであろう。

アンケート結果によると、「覚書又は決まり事がある」との回答が 60%あるが、これは親類

や近隣事業者間等近い知人で構成されることの多い協業体では高い割合とも言えるのではなかろうか。各ノリ養殖業者家族の集まりではあっても、事業を正しく運営していくために事業のアウトラインやルール、賞罰などを定義するのは非常に有効である。特に責任や権限の所在を明確にしておくのは事業推進の前提や基本となる部分であるので、諸規程類の整備と適切な運用は重要な課題の一つであると言えよう。人間関係が経営上の課題として多く挙がっているが、その解決の一助ともなると思われる。

効率的な業務の遂行、品質の維持や向上、安全確保などあらゆる面において欠かせないのが適切な教育であるが、教育を実施している協業体は、アンケートでは15%と少ない。目的や目標の設定に連動させ、協業体の方針にそって教育内容を明確にし、業務従事者の各種スキルを設定し、そのレベルを必要値まで上げること、またそれを確認することは協業体事業のポテンシャルを底上げするだけでなく、事業計画達成の裏付けともなるので、事業計画にそった教育を実施していくこと、または教育実施に関する体制・環境整備は今後の大きな課題ではないだろうか。各協業体の実態にあった教育を行っていくという事業者の意識の醸成も必要かもしれない。

さらに、アンケート結果においては、作業マニュアル（手順書）の存在が11%というのも低いことが指摘できる。個人事業で従事者が家族のみの場合でも、できれば一通りの手順を明文化した文書が必要なのではないだろうか。特に陸上作業は攪拌、異物選別、乾燥加工、結束と機械を使用する工程が多く、品質、安全両面から自作の手順書の作成が必要と思慮される。手順書やマニュアルを整備し、OJT等を通じた教育を行うなど適切に運用していくことで、業務手順や工程の改善点、高リスクな不安全箇所の特定制もでき、品質管理の押さえどころもわかる。また、雇い入れた作業者への教育も容易になると思われる。

以上、アンケート結果等により経営上の様々な課題について述べてきたが、協業体それぞれが意識している課題は、次表のような順位となっている。

|   |          |
|---|----------|
| 1 | ノリの品質向上  |
| 2 | コスト削減    |
| 3 | 構成員の人間関係 |
| 4 | ノリの価格    |
| 5 | 構成員の意識改革 |
| 6 | 収益性の向上   |

品質向上、コスト改善、価格、収益はほぼ同軸の問題で、次いで従事する人の質の問題、と分

けることができよう。このあたりは前述したようなガバナンス確立と適切な教育とその運用に解決の糸口があると考ええる。

経営の結果である売上に関するアンケート結果を見ると、  
ここ数年では

- ・ 上昇                      . . .    2 %
- ・ やや上昇                . . .   4 0 %
- ・ 横ばい                   . . .   4 4 %
- ・ やや下降                . . .   1 4 %

となっており、上昇方向が半分近く、横ばいまでが 8 0 % 以上を占め、一般的にみれば大変優秀な業種であると言えるのではないだろうか。

利益に関しても、

- ・ やや上昇                . . .   3 7 %
- ・ 横ばい                   . . .   4 7 %
- ・ やや下降                . . .   1 2 %
- ・ 下降                     . . .    4 %

と同様に横ばいまでが 8 4 %、下降傾向は 1 6 % と決して悪くはない。

これらについては、養殖技術向上やブランド確立に尽力された養殖業者を始めとする関係者の成果であると考えられるが、更なる向上が課題であるかもしれない。

ここ 1 0 年の売上予想は、

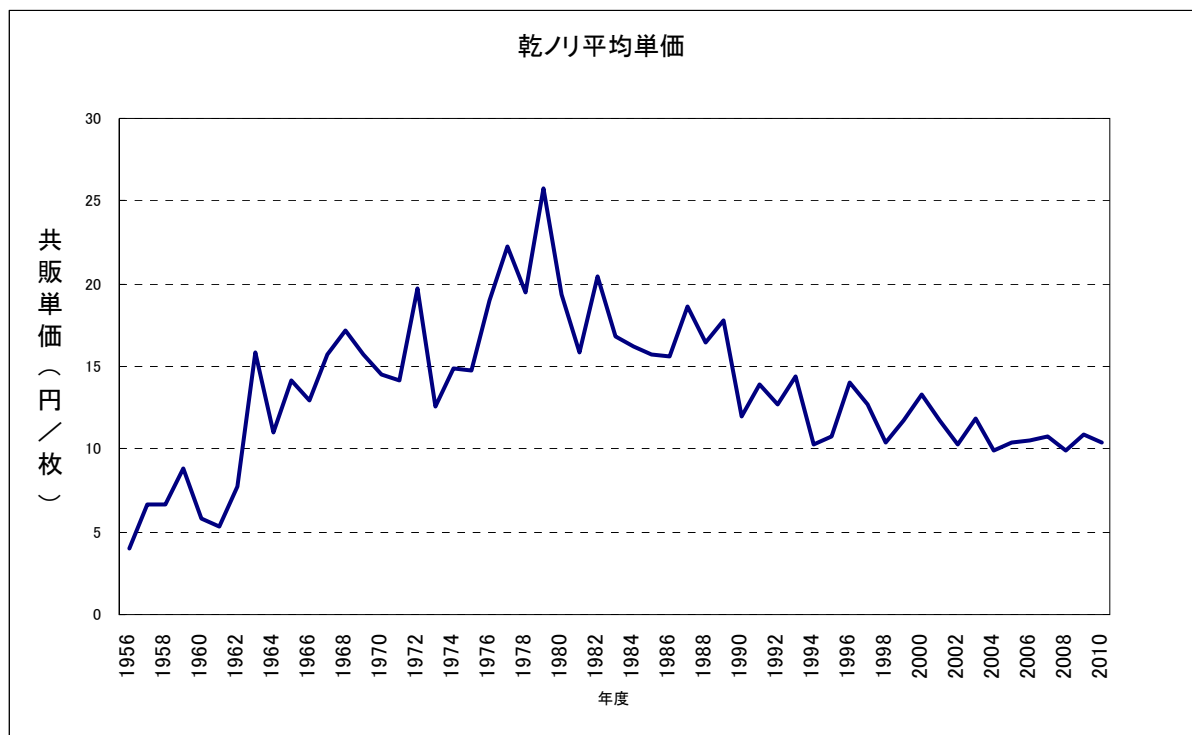
- ・ 上昇                      . . .    9 %
- ・ やや上昇                . . .   1 8 %
- ・ 横ばい                   . . .   6 2 %
- ・ やや下降                . . .   1 1 %

利益予想は、

- ・ 上昇                      . . .    9 %
- ・ やや上昇                . . .   1 3 %
- ・ 横ばい                   . . .   6 7 %
- ・ やや下降                . . .   1 1 %

と上昇予測がそれぞれ 2 0 % 以上で下降予測のともに 1 1 % に対して大幅に多い。これらのこと

から、佐賀県のノリ養殖従事者の持つ将来の展望は、日本の他の産業が認識する閉塞感と比べると大変明るいと言えるのではないだろうか。その根拠の一つとも考えられるのが近年のノリ単価の安定化で、ノリ共販単価の推移（下グラフ）を見ると、ここ5年は従来からするとほぼ変動がない。消費と供給のバランスが取れている結果とも言え、平均単価が安定するなかより品質を向上させれば高単価品の割合が増やせ、増収増益となることが高く期待できる。



かつて大きな売上のあった贈答品市場の減少はあるが、外食産業は堅調でノリの消費は横ばい以上と考えられ、消費側が必要とする品質と生産量を見極めてマネジメントしていくことができれば、今後もノリ市場は安定した利益を得られることが予想できる。このような点において、品質と生産管理におけるレベルアップが今後の持続的成長のための重要な課題であると指摘できる。

### 3.3 提言

私たち、中小企業診断士が最初に疑問に思ったことは、「ノリ養殖協業体とはいったい何であるか？」ということであった。別に法人組織でもなく、いわゆる任意の団体であり、その目的は、単に個人では難しくなった設備投資を共同で行うための組織ということなのだろうか？佐賀県有明海漁業協同組合や各協業体へのヒアリングを重ねる中で、この協業体の持つ意味が明らかになってきた。

もともと有明海ではノリの養殖は行われておらず、漁家は干潟に棲息する魚介類を捕獲する干潟漁業が中心であった。これは手取り漁業とも呼ぶべきもので、極めて特色のあるものである。また、有明海は海面積が狭い割りに、筑後川、嘉瀬川、六角川、塩田川などの注入している河川が多いので、栄養塩類に富み、魚介類の天然飼料が豊富なため、稚魚の育成に適している。ここには、また、外洋性の魚類であるサワラ、ヒラ、グチなどが、生殖のために廻遊するし、餌を求めて、長期間、滞留するハモ、サヨリ、マボラ、ススキ、クロダイ、ヒラメなどが多い。定住的な沿岸性魚類はハゼ類、アカグチ、メナダ（ヤスミ）などが非常に多い。

搦（からみ）の古老の話では、「昔は有明海に恐シカゴト、魚ノオッタ」と聞いていたという。また、有明海は干満の差が著しく、5.5m〜6mで日本一である。干潮時には広大な干潟（地先）が出現し、ここに各種の魚介類が棲息し、ガタリュウ（干潟漁撈）が営まれている町村が多い。有明海における沖合漁業は、最深部でも二十数メートルの沖合で行なわれ、水温は気温に左右されやすいので、魚群も気温によって移動する。それに早い潮流を利用して定置網や流し網漁撈などが小規模に営まれている。

しかし、干拓事業の進歩に伴い、干潟漁場は著しく狭くなってしまった。そのため養殖以外の干潟漁業は極度に衰微した。こうした内海漁業の不振を打開するため、ノリの養殖が行われ有明海漁業の中心となった。有明海のノリの共販枚数は、特異な気象などによる平成12年のノリ不作を除き、近年は約20億枚程度と安定した生産状況となっている。このノリ養殖、加工販売を効率的に行うためには、ノリ養殖における協業化が必要である。

そもそも有明海のノリ養殖漁家は養殖を始めた時から個人経営で行われてきた歴史的な流れがあり、高額の設定投資が必要な現在でも、多くの漁家が個人の規模で行っている。現在のノリ養殖は経営体の規模が大きくなってきているので、後継者に恵まれない漁家は、逆に規模を縮小しなければならない状態になっている。更に高齢化はすべての漁家に平等にくることから、現在



60歳といって元気でノリ作りを続けている漁家でも、5年経てば確実に65歳となり、体力的にも劣ってくることは明らかである。現在のノリ養殖は一人で出来にくい規模になっており、特に支柱養殖では現況の管理方法では、かなりの労働力がなければ十分な管理できない。しかも夫婦でされている場合は多いので、家事等の仕事もしなければならない主婦の負担が大きく、奥さんの方が体力的に海の管理作業に耐えられなくなる場合も多く、ご主人はまだ元気だけど一人ではできないということで、仕方なくノリ養殖を断念される場合が多いように思われる。

その点、協業体を組織することで、個人にとっては過剰投資であっても、協業することによって適正な投資ができ、しかもそれぞれの体力に応じて仕事を分担することによって、機能的に個人の能力を超えた結果も期待でき、高齢化問題の解消も可能となる。今後の日本のノリ養殖も韓国や中国などからの輸入など、国際的な貿易の影響を避けることができない情勢のなかで進めざるを得ないと思われる。

私たちが、提言を行いたい内容は、協業体といえどもそれは、組織であり、特に一部協業については設備投資に対する個人保証も必要になる。そのため、海の仕事や陸の仕事についても、協業体としての目標やルール作りを行い、ノリ養殖が永続できるようにする必要がある。特に、今後高齢化を迎える協業体も多いと思われるので、ノリ養殖に携わる若者たちの指導や育成なども協業体の責務であると感じる。

ノリ養殖は工場などとは異なり、天候に左右されるケースが多く、好調な年と不調な年の差が激しい。そのため好調な年は、内部留保につとめ、不調な年をカバーする必要がある。協業体は法人では無いので、決算は各個人が年次で行うことになるが、必要な経費については、毎年発生するので、資金的な余剰を組織として蓄積する方策も必要である。

また将来的なビジョンとして、漁協自営（漁協自らが人を雇用してノリ養殖を行う方法）の方向性や、個人漁家の大規模化や法人化の方向性なども検討に値すると思われる。

## おわりに

今回の支部調査研究は、従来の事業所相手の調査とは大変異なる感覚を各メンバーは受けたと思われる。中小企業診断士の活躍するフィールドもかつては、官公庁からの依頼で経営診断が主だったが、最近では、農林水産省の6次産業化事業にも携わり、一次産業（農業・林業・漁業）向けの支援など行うようになってきたこともあり、今回の佐賀を代表する漁業の有明ノリ養殖協業体に対する調査と相成った次第である。

日常の食卓に上ることが多いノリも、このようなノリ漁家やノリ養殖協業体の重労働に支えられていることが分かり、大変勉強になった。まだまだ不十分な理解ではあるが、今後、さまざまな支援活動を通し、佐賀県の活性化に寄与していきたいと思う。

最後に、今回の調査研究事業にご協力いただいた佐賀県内のノリ養殖協業体、佐賀県有明海漁業協同組合、佐賀県、他関係者の方々に多大なご協力、ご助言をいただきました。厚く御礼申し上げます。

調査・研究事業 実行委員長 土井 浩多郎

実行委員 西村 茂治、牧崎 茂、副島 泉

松尾 和弘、成沢 俊彦、伊藤 健一

## 別添 佐賀県有明海ノリ養殖業における委託加工事業の実態

瀧本慎也（島根大学大学院生物資源科学研究科）、伊藤康宏教授（島根大学生物資源科学部農林・資源経済学講座）

瀧本慎也2008年度修士論文「佐賀県有明海ノリ養殖業の共同化に関する研究―協業体と漁協委託加工を中心に―」（2007年）ダイジェスト版

当調査班がインターネットを通じて、有明ノリ養殖協業体に関する情報収集を行っていた際に、当論文の存在を知り、島根大学の伊藤康宏教授を通じて、論文作成者の瀧本慎也の許可を得て掲載するものである。

### 1 地区（東部、中部、西・南部地区）の特徴

漁場環境の違いから東部、中部、西・南部に3区分される。河川からの栄養塩などの違いにより、東から西へ行くほど漁場環境が悪くなり、ノリ養殖業に適した漁場が西・南部地区では非常に少ない。東部地区は、漁場が最も広く生産性が高く、1行使者当たりの規模も最も大きい。中部地区は、規模が大きい漁家と規模が小さい漁家が混在している。平均単価に関しては、どの地区においても大きな変化は見られず、規模経営の大小、漁場環境の良し悪しではない。

1999年（グループ型協業体が現在の半数程）から2007年では、施設柵数は減少しているが、1漁家当たり柵数、1柵当たり生産枚数は大きく増加し、1漁家当たりの生産枚数は全地区において倍増している。全国的には、ちょうどこの時期から1漁家あたりの平均柵数は増加から減少に転じているが、佐賀有明において規模拡大が見られる要因としては協業化が大きく影響している。

○2007年度佐賀有明地区別共販実績

| 年    | 地区     | 漁家数 | 柵数      | 行使者<br>当たり柵<br>数 | 1漁家当たり |        | 1柵当たり |        |
|------|--------|-----|---------|------------------|--------|--------|-------|--------|
|      |        |     |         |                  | 枚数(千枚) | 金額(千円) | 枚数(枚) | 金額(円)  |
| 2007 | 東部地区   | 467 | 144,158 | 309              | 2,467  | 26,434 | 7,990 | 85,634 |
|      | 中部地区   | 316 | 91,728  | 290              | 1,857  | 19,884 | 6,398 | 68,500 |
|      | 西・南部地区 | 305 | 79,542  | 261              | 1,332  | 14,345 | 5,108 | 55,005 |
| 1999 | 東部地区   | 598 | 175,965 | 294              | 1,228  | 14,790 | 4,173 | 50,306 |
|      | 中部地区   | 369 | 97,882  | 265              | 993    | 13,547 | 3,743 | 51,071 |
|      | 西・南部地区 | 384 | 86,478  | 225              | 793    | 8,472  | 3,521 | 37,618 |

注）佐賀県有明海漁協資料より作成

2005年から2007年にかけては、東部、中部地区は、共販枚数・金額が増加しており、1漁家

当たりの共販枚数・金額も増加傾向にある。西・南部地区は、共販枚数・金額ともに大きく減少している。これは、西・南部地区の生産性の低さだけでなく、協業体および漁協委託加工事業への新規加入が2005年以降停滞していることに大きな関係があると考えられる。

○地区別共販実績（2003年度～2007年度）

|        | 2003年度     | 2004年度    | 2005年度     | 2006年度     | 2007年度     |
|--------|------------|-----------|------------|------------|------------|
| 東部地区   | 漁家数(536)   | 漁家数(514)  | 漁家数(496)   | 漁家数(480)   | 漁家数(467)   |
| 枚数(千枚) | 882,979    | 1,026,805 | 1,068,568  | 1,031,631  | 1,151,892  |
| 金額(千円) | 10,118,014 | 9,940,918 | 11,405,587 | 11,329,955 | 12,344,775 |
| 平均単価   | 11.46      | 9.68      | 10.67      | 10.98      | 10.72      |
| 中部地区   | 漁家数(343)   | 漁家数(336)  | 漁家数(330)   | 漁家数(323)   | 漁家数(316)   |
| 枚数(千枚) | 444,611    | 558,054   | 584,322    | 606,807    | 586,879    |
| 金額(千円) | 5,426,010  | 5,594,868 | 6,309,923  | 6,312,847  | 6,283,408  |
| 平均単価   | 12.20      | 10.03     | 10.80      | 10.40      | 10.71      |
| 西・南    | 漁家数(347)   | 漁家数(337)  | 漁家数(332)   | 漁家数(321)   | 漁家数(305)   |
| 枚数(千枚) | 317,541    | 342,301   | 503,997    | 491,826    | 406,288    |
| 金額(千円) | 3,874,705  | 3,548,167 | 4,775,618  | 4,811,091  | 4,375,198  |
| 平均単価   | 12.20      | 10.37     | 9.48       | 9.78       | 10.77      |

注）佐賀県有明海漁協資料より作成

## 2 協業化（グループ協業体）

佐賀県有明海漁連（現佐賀県有明海漁協）は、1990年に生産コスト削減による所得向上を目標として、ノリ養殖の協業化の方針を打ち出した。94年に「協業化マニュアル」を作成し、翌年から協業化が開始された。その際、漁連は協業化を推進するにあたって、「ノリ養殖の協業化に向けて（実態調査と検討）」を作成している。内容は、協業化のモデルを数例策定し、具体的な効果、問題点を上げたもので、解説が丁寧に施されている。こうした漁家の理解を促す取り組みを行ったことに加え、佐賀有明独自の「集団管理体制」により連携が密に取れていたこと、もともと個人協業と呼ばれる兄弟や親戚の2、3世帯で機械を共同利用するというものが行われていたことから、スムーズに協業化が進展していくこととなった。

中部地区：9世帯参加の2協業体で開始された。他地区に比べると危機感に対する意識が強かったため、スムーズに協業化が進展し順調に参加者が増加した。2006年から新規加入者が見られなくなったが、2008年時点で156世帯が参加しており、協業化率（委託加工事業は含まない）は49.4%と約半数の漁家が協業体に加入している。

東部地区：1996年に4世帯参加の1協業体で開始された。1999年から2000年にかけて不作であったこともあり、この2年間において協業体への参加が急増している。しかし、もともと

大規模経営の漁家が多かったため、資産の持ち寄り、施設の増設といった協業化への障害も多く、個人で経営規模を拡大する等の対応策がとられたため、協業化はあまり進まず、協業体への参加者がゼロという支所もあった。2005 年以降、協業体への参加は停滞しており、2008 年の協業化率は 25.9%と他の地区に比べて低いものとなっている。

西・南部地区：協業化率は高くない。ノリ乾燥工場の移転用地の確保が地理的に困難であったことに加えて、小規模経営が多かったため、協業化に参加できる程の出資力がなかったためである。2005 年以降、協業体への新規加入は見られず、2008 年度の協業化率は 31.5%となっている。

佐賀有明の協業化は、地区の違いはあるものの県全体に浸透し順調に進展していったといえる。一方、他産地では、協業化が一部の漁協のみであり、福岡有明においては、協業化の必要性が説かれているが、ほとんど協業化が進展していない。

協業化開始から 5 年程で参加を望む漁家はほぼ移行を終え、一方、協業体内のトラブルでの脱退漁家が見られるようになる等、協業体に関する問題・課題が次第に表面化してくる。そのため、協業体への移行を敬遠する漁家が増加し、次第に協業体への参加率が鈍化していくこととなる。

漁協への聞き取りでは、「協業体での格差が広がっている。しっかりとした組織ができているかが鍵であり、うまくいっている協業体は、リーダーを中心に会社組織に近い経営体となっている。逆に、トラブルが絶えない協業体は、仲間意識や平等の意識が強いため慣れあいの経営となっており、資本主義の中の社会主義といったようなミスマッチがみられ、これでは健全な経営が行えない。法人組織のような経営体へと変化していくことが望ましい。ただ、最近では部分協業や機械の共同利用のみといった簡素化した協業をとるかたちが増えている。」とのことであった。

### 3 漁協委託加工事業

#### (1) 漁協委託加工事業の変遷

2001 年に漁協委託加工事業という漁協を介した協業が西・南部地区の A 漁協において開始された。A 漁協では、2000 年までに協業体への参加を望む漁家 28 世帯（全体 66 世帯）は移行を終えており、残りは、協業体を組む相手が見つからない、経営上協業体への参加が困難な漁家であった。もともと小規模経営の漁家が多数であった A 漁協においては、個人漁家の廃業をどのようにくい止めるかが課題であり、その解決の糸口として、農協のカントリーエレベーター方式を参考に陸上作業のノリの乾燥・加工工程を漁協が行うという漁協委託加工事業の導入を図ることにした。

共乾事業で補助制度が設けられたこともあり、A 漁協で始まった漁協委託加工事業は、協業

化への移行が見られなくなった他の漁協でも開始されるようになった。当初の目的は、ノリ養殖業を続けていくのが困難であるが、もう少しノリ養殖業を続けたいと望む漁家を救済するための一時的な措置であったが、最近では多数の漁協で委託加工事業が開始され、漁家の規模の大小にかかわらず参加もみられ、協業体と性格を異にした新しい事業としての期待が高まってきた。

2008年で漁協委託事業に参加している漁家(参加予定の漁家も含む)は157世帯、割合は14.4%となっている。グループ型協業体の割合(37.2%)の3分の1程度となっているが、2005年以降は、グループ型協業体への参加は見られず、それに変わるかたちで委託加工事業への参加が増加しており、今後ますます増加することが予想される。

委託加工事業を行っている漁協区における1漁家当たりの規模は、平均275冊となっている。佐賀有明における漁家の全体平均が290冊であることから、委託加工事業は、中規模あるいは、小規模経営の多い漁協区において行われてきたことが分かる。地区別の委託加工事業参加率は、東部地区12.2%、中部地区18.7%、西・南部地区13.4%となっており、協業化率と合計すると中部地区68.1%と非常に高い割合となり最も低い東部地区とは30ポイントもの開きがある。参加率の高い中部地区では、協業化が開始された後の漁家数の減少率は低くなっており、協業化や委託加工事業はノリ養殖業を続けていく上で非常に重要な役割を果たしていると言える。

## (2) 漁協委託加工の特徴

グループ型協業体は、加入の際に加工工場の多額の初期投資(1世帯当たり約2,000万円で、補助金で半額程度支払われるものの、それでも多額の借入れが必要となる)が必要となるが、漁協委託加工事業は、加入保証金として漁協に300万円を支払うが、実質は毎年委託料として利用料を支払うのみで、初期投資はほとんど必要がない。また、協業体に参加する場合は、比較的同じ資産、労働力といった制約がかかってくるが、委託加工事業はそういった煩わしさが無い。

このように、漁協委託加工事業は、グループ型の協業体よりも加入がスムーズに行えることや、これまで通り個人としての経営になるので自分のペースでノリ養殖業を続けていけるというメリットがある。

## (3) 漁協委託加工事業の実態アンケート調査結果(2008年9月)

対象：漁協委託加工事業参加者で157世帯中91世帯分を回収

○規模別に見た年齢構成の割合

| 年齢     | 250 柵未満<br>(32 世帯) | 250～300 柵未満<br>(31 世帯) | 300 柵以上<br>(28 世帯) | 全体<br>(91 世帯) |
|--------|--------------------|------------------------|--------------------|---------------|
| 30 代   | 9.4%               | 12.9%                  | 7.1%               | 9.9%          |
| 40 代   | 25.0%              | 19.4%                  | 21.5%              | 22.0%         |
| 50 代   | 43.7%              | 48.3%                  | 28.6%              | 40.6%         |
| 60 代   | 21.9%              | 19.4%                  | 35.7%              | 25.3%         |
| 70 歳以上 | 0%                 | 0%                     | 7.1%               | 2.3%          |

○地区別に見た規模拡大の割合

| 規模拡大について | 東部地区         | 中部地区         | 西・南部地区       | 全体    |
|----------|--------------|--------------|--------------|-------|
| 行った      | <b>66.8%</b> | <b>71.8%</b> | 4.8%         | 54.9% |
| 行っていない   | 33.2%        | 28.2%        | <b>95.2%</b> | 45.1% |

○規模別に見た規模拡大の割合

| 規模拡大について | 250 柵未満      | 250～300 柵未満  | 300 柵以上      | 全体    |
|----------|--------------|--------------|--------------|-------|
| 行った      | 21.9%        | <b>67.7%</b> | <b>78.6%</b> | 54.9% |
| 行っていない   | <b>88.1%</b> | 32.3%        | 21.4%        | 45.1% |

○規模別に見た後継者有無の割合

| 後継者 | 250 柵未満      | 250～300 柵未満  | 300 柵以上      | 全体    |
|-----|--------------|--------------|--------------|-------|
| 有り  | 25.0%        | 25.1%        | <b>53.6%</b> | 28.6% |
| 無し  | <b>85.0%</b> | <b>84.9%</b> | 46.4%        | 71.4% |

○規模別に見た委託加工参加理由の割合

| 参加理由   | 250 柵未満      | 250～300 柵未満  | 300 柵以上      | 全体    |
|--------|--------------|--------------|--------------|-------|
| 労働負担軽減 | 31.3%        | <b>61.3%</b> | <b>60.7%</b> | 53.8% |
| 施設の老朽化 | <b>53.1%</b> | 25.8%        | 32.1%        | 32.9% |
| コスト削減  | 12.5%        | 9.7%         | 7.2%         | 9.9%  |
| その他    | 3.1%         | 3.2%         | 0%           | 3.4%  |

○規模別に見た委託参加による効果

| 効果     | 250 柵未満      | 250～300 柵未満 | 300 柵以上      | 全体    |
|--------|--------------|-------------|--------------|-------|
| 労働負担軽減 | <b>78.1%</b> | <b>100%</b> | <b>85.7%</b> | 87.9% |
| 生産量の増大 | 6.3%         | 48.4%       | 28.6%        | 27.5% |
| 収益の増加  | 6.3%         | 9.7%        | 3.6%         | 6.6%  |
| 人件費の削減 | 12.5%        | 9.7%        | 28.6%        | 16.5% |
| その他    | 18.8%        | 3.2%        | 0%           | 7.7%  |

○規模別に見た委託加工の問題点

| 問題点     | 250 柵未満      | 250～300 柵未満  | 300 柵以上      | 全体    |
|---------|--------------|--------------|--------------|-------|
| 施設までの距離 | 12.5%        | 0%           | 0%           | 4.4%  |
| 収益の減少   | <b>31.3%</b> | 25.8%        | 7.1%         | 22.0% |
| 品質の低下   | 15.6%        | 32.3%        | 7.1%         | 18.7% |
| 加工処理能力  | 15.6%        | <b>77.4%</b> | <b>92.9%</b> | 60.4% |
| 特になし    | 31.3%        | 3.2%         | 0%           | 9.9%  |
| その他     | 15.6%        | 9.7%         | 3.6%         | 12.1% |

○規模別に見た今後の予定

| 今後の予定                        | 250 柵未満 | 250～300 柵未満 | 300 柵以上 | 全体    |
|------------------------------|---------|-------------|---------|-------|
| 委託加工に参加しながらノリ養殖を行う           | 93.8%   | 83.9%       | 71.4%   | 83.5% |
| 近いうちにやめるつもり                  | 0%      | 6.4%        | 25%     | 9.9%  |
| 委託加工を継続するかは分からないが、今後もノリ養殖を行う | 6.2%    | 9.7%        | 3.6%    | 6.6%  |

近いうちにやめるつもりとの回答で、300 柵以上の漁家の割合が高いのは、やめると回答した漁家のほとんどが後継者有りであるため、後継者にバトンタッチするという意味合いが強い。

○規模別に見た法人組織の必要性について

| 法人組織の必要性について   | 250 柵未満 | 250～300 柵未満 | 300 柵以上 | 全体    |
|----------------|---------|-------------|---------|-------|
| 必要性がある         | 65.6%   | 41.9%       | 7.1%    | 39.6% |
| 今（家族経営）のままだがよい | 34.4%   | 58.1%       | 92.9%   | 60.4% |

（４）委託加工事業の実態に関するまとめ

委託加工事業は、協業体のような収益増加の効果があるのではなく、陸上作業が必要なくなることで、リスクの高い設備投資が必要なくなること、労働負担の大幅な軽減ができることに大きな効果がある。また、協業体のような制約、煩わしさがいないため、委託加工への参加は、漁家の規模や労働力に合わせた養殖活動ができるということに最大の利点がある。

特徴としては、規模別（特に 250 柵境界）においてさまざまな違いが見られた。

規模の小さい漁家は、限られた労働力・限られた資本を目いっぱい使うことで投資を抑え養殖活動を続けてきたが、施設等が限界にきたために委託加工事業に参加した漁家が多い。規模の大きい漁家は、規模拡大による過剰投資の活動を続けてきたことにより、労働面等が疲弊し経営が困難になっている漁家が多く参加していると思われる。

また、規模の大きい漁家は余った労働力を規模拡大に充て経営拡大を図り、一方、規模の小さい漁家は、規模拡大がほとんど見られないことから、現状を維持するという志向にあることが分かる。さらに、250 柵未満の漁家において規模拡大、後継者のいずれも無しの回答であった漁家は 58.4%と半数を越えている。一方、規模の大きい漁家において、先ほどの項目について見てみると 18.6%であった。後継者がいるか、あるいは規模拡大を行っている漁家ほどノリ養殖業を続けていく可能性が高いと仮定するならば、250 柵未満の漁家ほど、自分一代限りでノリ養殖業をやめる可能性が高く、冷静に廃業のタイミングをうかがっており、250 柵以上の漁家ほど、ノリ養殖業を続けていく意思のある漁家が多いものと考えられる。また、今後の予定について、ほとんどの漁家が委託加工に参加しながらノリ養殖業を行うと回答していること



から、委託加工事業は、両者のタイプにも効果が得られていると言え、グループ型協業体と異なりほとんどの地区や漁家の事情に対応できているということであり、委託加工事業の有効性は高いと言えるであろう。

その一方で、それぞれの規模で委託加工事業への問題点が見られた。規模の大きい漁家は加工処理能力に多くの漁家が問題を感じており、規模の小さい漁家は収益の減少に多くの問題を感じていた。規模が大きい漁家が多数見られる加工施設は、できる限りの範囲で乾燥機器を増加する、オペレーターを増員し生産性をあげる、逆に規模の小さい漁家が多い加工施設は、極力設備を抑える、オペレーターを削減することによって委託料を安くするというような、施設の状況に見合った対応が必要なのではないかと思われる。（このことについては、2008 年度より、施設のコスト削減、オペレーターの技術指導を行う等の検討段階に入っているとのことであった。）

今後の予定については、ほとんどの漁家が委託加工を継続しながらノリ養殖業を行うと回答しており、個人経営ではノリ養殖業を続けていくことが困難（労働面、資本面）である漁家の参加が多数見られること、そういった漁家に効果があることから、ノリ養殖業を続けていくうえで非常に大きな役割を果たしていると言えるだろう。しかしながら、後継者の割合からいくと、自分一代限りでノリ養殖業をやめる可能性のある漁家が7割以上存在していることは軽視できない。このままの状態では、いずれは委託加工に参加するほとんどの漁家が脱退することになり、そうなれば事業として成り立たなくなることは明白である。こうしたことを避けるためには、漁家、漁協の双方の努力が必要不可欠である。漁協は、問題点の解決に努めるとともに安定した経営を心がけること、特に安定した参加漁家の確保、または後継者の確保を目指していかなければならない。一方、参加漁家も、個人経営という概念を捨て、共同で行っているということを自覚するとともに、漁家全員が同じ方向性を持つことが必要である。

## 4 まとめ

佐賀有明では、ここ数年、共販数量 20 億枚と全国のおよそ 5 分の 1 を占め、他産地を大きく引き離している。他産地のほとんどが低価格の流れを断ち切れない中、佐賀有明の価格は堅調である。このような良質のノリ生産は、技術向上やノリ養殖漁家の努力の賜物であることは言うまでもないが、こうした養殖活動を可能にしているのが協業体や委託加工事業の存在にほかならない。

今後は個人経営の小規模漁家の廃業がより一層速度を増すであろうと考えられる。特に、過剰投資により疲弊した漁家ほど廃業の危険性は高い。委託加工事業への参加は、直接的には収益の増加につながらないが、個人経営よりリスクは低く、自分の規模や労働力に合った経営を行うことができる。ノリ養殖業特有の生産から加工までという養殖領域から、「生産者」と「加工者」といった完全分業化された新しい経営形態が展開されていく可能性が考えられる。漁家の安定経営を考えるとそれが望ましい形態ではないだろうか。

かたや委託加工事業は、漁協の経営能力が問われると同時に、採算の取れる事業でなくてはならない。後継者不足が深刻化しているノリ養殖業において安定した参加者を確保することはかなり難しい。委託加工事業が後継者確保につながるということがいちばん理想的であるが、後継者がいる漁家の割合は 30% にも満たない。

協業体においては、グループ型協業体から法人経営への切り替え計画も聞かれるが、今現在、法人経営に切り替えている協業体は 1 つもない。漁協は、具体的な法人化の実現に向けても取り組み・支援を行っていく必要があるのではないだろうか。例えば、生産組合のような法人経営を望む漁家がいれば、使用しなくなった施設の売却、もしくは事業を譲渡し、生産組合による加工会社を設立するといった具合である。こうした変革は、最も望ましいノリ養殖の経営形態であると言えるであろう。

佐賀有明では、集団管理体制により築かれた密接な関係によって、「うまい佐賀のりづくり運動」という質重視から、1990 年代に入ってから量産体制、その後の協業化、委託加工事業の取り組み、さらにはブランド化の取り組み等、さまざまな状況に常に先手で対応してきた。これこそが、佐賀有明がノリ養殖業の主産地として、全国トップクラスの地位を不動のものにしている所以である。しかしながら、燃油の高騰、世界的不況による価格低迷、ノリ IQ 枠の拡大と近年のノリ業界を取り巻く環境は大変厳しいものとなっており、ノリ養殖業が存続していくためには、共販系統の見直し、共同化・共同利用から、法人化へといった更なる経営形態の革新を視野に入れて、全員（県、漁協、漁家）が一体となって取り組んでいく必要がある。

## 添付資料：アンケート調査票

平成23年7月吉日

平成23年度 （社）中小企業診断協会佐賀県支部 による調査・研究事業  
アンケート調査へのご協力をお願い

### テーマ：「有明海苔養殖協業体の現状と課題」

拝啓 初夏の候 ますますご盛栄のこととお慶び申し上げます。また、平素より、私共（社）中小企業診断協会に格別の高配を賜り、厚くお礼申し上げます。

私ども（社）中小企業診断協会は、経営コンサルタントの国家資格である中小企業診断士（経済産業大臣登録）の全国組織です。各県に支部があり、支部毎にテーマを定め中小企業の経営実態を調査・研究し、私共の今後の経営支援活動の指針としております。

本年度、（社）中小企業診断協会 佐賀県支部（以下、当支部）では、「**有明海苔養殖協業体の現状と課題**」と題し、調査及び研究を実施することになりました。

平成2年度以降の海苔単価低迷をきっかけに、生産性の向上策として、佐賀県では漁業経営構造改善事業において大型自動乾燥機を導入した海苔共同加工場の整備など協業化を推進してきました。平成22年12月現在において協業化率も54.4%と50%を超え、生産コストで約3割、労働時間で約2割の削減効果もあるとのことですが、一方で組織運営上の問題の発生などの課題も見受けられると聞いております。

近年、委託加工事業など新たな形態で協業化の推進もみられる中、当支部では有明海苔養殖協業体の現状を把握するとともに、課題に関して報告書をまとめ、有明海苔養殖協業体の今後の発展に寄与したいと考えております。

お忙しいこととは存じますが、下記アンケートにお答え頂きたく、当調査票をお送り致しました。有明海苔養殖協業体・委託加工グループの代表者など、施設経営をよく理解して頂いている方にご回答をお願いできれば幸いです。ご返信のほど、よろしくお願い申し上げます。

敬具

- ・ 調査内容は本調査事業以外には一切使用致しません。また、個別のご回答については、事前に施設様に掲載内容の確認をお願いし、ご承諾を頂いたもの以外は公表致しません。
- ・ 調査結果は、まとめ次第ご報告させていただきます。
- ・ 記入に不都合がある箇所については未記入でお願い致します。
- ・ **記入頂きましたアンケートは、恐縮ですが、ファックスにて8月19日(金)までに(社)中小企業診断協会 佐賀県支部 (FAX:0952-98-0441) へ送信をお願い致します。**
- ・ ご質問等ございましたら、090-2083-3400（リーダー：土井浩多郎）までご連絡下さい。

社団法人 中小企業診断協会

佐賀県支部支部長 伊藤健一

FAX 送付先：(社)中小企業診断協会佐賀県支部 0952-98-0441  
(1枚目)

<基本情報>

|                      |                |           |
|----------------------|----------------|-----------|
| グループ名称               |                |           |
| 回答者職・氏名              | (職名)           | (氏名)      |
| 代表者氏名                |                |           |
| 住 所                  |                |           |
| 連絡先                  | 電話：<br>E-mail： | FAX：<br>@ |
| 参加漁家数                |                |           |
| 加工方法<br>(○)をつけてください。 | 全部協業           | 委託加工      |

以下、協業体の経営・運営に関するご質問をしますので、該当する箇所に○をつけてください。

## 質問

### (事業計画・経営計画)

- 1) 協業体運営について、単年度もしくは複数年度(3～5年程度)の事業計画、経営計画を作成していますか。
  1. 作成している
  2. 作成していない
- 2) 作成した事業計画・経営計画と実績との差異の比較(分析)を行っていますか。
  1. 行っている
  2. 行っていない

### (業績)

- 3) 最近数年間の売上について教えてください。
  1. 上昇
  2. やや上昇
  3. 横ばい
  4. やや下降
  5. 下降
- 4) 最近数年間の利益について教えてください。
  1. 上昇
  2. やや上昇
  3. 横ばい
  4. やや下降
  5. 下降
- 5) 今後10年間の売上予想について教えてください。
  1. 上昇
  2. やや上昇
  3. 横ばい
  4. やや下降
  5. 下降
- 6) 今後10年間の利益予想について教えてください。

FAX 送付先：(社)中小企業診断協会佐賀県支部 0952-98-0441  
(2枚目)

**(理念や指針)**

7) 協業体としての目標や目的を制定していますか。

1. ある ( )
2. なし

8) 協業体構成員間の覚え書きまたは、決まり事がありますか。

1. 作成している
2. 作成していない

9) 協業体で所有している設備に○をつけてください。(複数回答可)

1. 攪拌機
2. 摘採機
3. 乾燥機
4. 異物選別機
5. 結束機
6. 建物
7. 船
8. トラック

その他の設備がありましたら、下記にご記入ください。

|  |
|--|
|  |
|--|

**(人材育成)**

10) 構成員に対し、教育訓練を実施していますか。

1. 行っている
2. 行っていない

11) 教育訓練を行っている場合、それは定期的に行われていますか。

1. 定期的に行っている
2. 定期的には行っていない

12) 構成員に対し、作業マニュアル(手順書)を作成していますか。

1. 作成している
2. 作成していない

13) 差し支えなければ、構成員向けに行っている教育訓練の内容を教えてください。

|  |
|--|
|  |
|--|

FAX 送付先：(社)中小企業診断協会佐賀県支部 0952-98-0441  
(3枚目)

**(課題等)**

14) 協業体にとって、経営上の課題と思われる事項に○を付けてください。(複数回答可)

|                |                    |              |
|----------------|--------------------|--------------|
| 1. 経営計画・事業計画   | 2. 海苔の品質向上         | 3. 海苔の価格     |
| 4. 構成員の意識改革    | 5. 構成員の教育・訓練       | 6. 構成員の人間関係  |
| 7. 構成員間の利益配分   | 8. 構成員間の損失分担       | 9. 収益性の向上    |
| 10. 経理処理       | 11. コスト削減          | 12. 借入金の削減   |
| 13. 労働力の確保     | 14. 労働力の削減         | 15. 施設・設備の充実 |
| 16. 後継者問題      | 17. 関係機関(漁協など)との連携 | 18. 環境問題     |
| 19. その他<br>( ) |                    |              |

15) 今までに、経営コンサルタント(中小企業診断士など)の派遣を活用されたことはありますか。

1. 活用したことがある      2. 活用したことはない

16) 経営コンサルタントの助言は、実際に事業運営に活用できましたか。

1. 活用できた      2. 活用できなかった

17) コンサルタントを活用する場合、コンサルタントに対して、何か要望等あれば教えて下さい。

|  |
|--|
|  |
|--|

ご協力ありがとうございました。

## 社団法人中小企業診断協会とは

本会は、中小企業診断士を会員とした産業支援の専門家集団として、常に経済社会の変化に対応できるよう、会員への支援体制の整備充実を図っております。産業構造が急速に変化している今日、中小企業診断士の役割は産業支援サービスの専門家集団としてその活躍が一層期待されております。ハイテク・ハイクオリティな時代に即応し、本会では診断士の知識共有化を進めるとともに、経営戦略工学研究センター・ビジネスクリニックセンター等、診断支援システムを構築し、社会の要請に応えております。

【名称】社団法人 中小企業診断協会 J-SMECA

Japan Small and Medium Enterprise Management Consultants Association

【目的】中小企業診断士相互の連携を緊密にし、資質の向上に努めるとともに、中小企業の振興に寄与することを目的としています。

【設立】1954年（昭和29年）10月 中小企業庁の指導のもとに設立され、その後中小企業支援法に基づき、中小企業診断士の試験及び更新研修等を実施する機関として経済産業大臣の指定を受けています

【組織】東京都中央区に本部を置き、全国47都道府県支部に所属会員を擁する、我が国唯一の全国組織のビジネスコンサルタント団体です。

【会員】全国で8,800名を超える会員が高度な知識の共有化を図るため、47都道府県支部のもとに定期的開催される研究会を通じて研さんに励んでおり、公的支援事業への協力者として、また、民間のプロフェッショナルコンサルタントとして、幅広く活動しております。

## 中小企業診断士とは

中小企業診断士とは、中小企業の経営課題に対応するための診断・助言を行う専門家を言います。中小企業診断士は、中小企業支援法に基づいて経済産業大臣が登録する資格で、中小企業支援法では、次のように位置づけられています。

1. 中小企業者が経営資源を確保するための業務に従事する者  
(公的支援事業に限らず、民間で活躍する経営コンサルタント)
2. 業務は「経営の診断及び経営に関する助言」
3. 中小企業診断士試験は、法律上の国家資格

### 社団法人中小企業診断協会佐賀県支部

〒849-0905 佐賀県佐賀市金立町大字千布 1450-10 有限会社フジソーケン内

T e l & F a x : 0 9 5 2 - 9 8 - 0 4 4 1

E - mail : [shindan@po.saganet.ne.jp](mailto:shindan@po.saganet.ne.jp)